Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens $2\frac{1}{2}$—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 51. 21. December 1897. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 44. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut München.

Ueber das Verhalten osmirten Fettes in der Leber bei Phosphorvergiftung und membranartige Bildungen um Fetttropfen.

Von Dr. *Hans Schmaus*, Privatdocent und 1. Assistent am pathologischen Institut in München.

Im Verlaufe einer Versuchsreihe, welche von Dr. Arthur Böhm und mir an weissen Mäusen und Meerschweinchen zu dem Zweck unternommen worden war, die feineren Veränderungen in den Leberzellen bei der Vergiftung mit Phosphor zu studiren, ergaben sich eigentümliche Ungleichheiten in der Wirkung der für histologische Untersuchungen so vielfach verwendeten Osmiumsäure, welche zunächst allerdings nur von histologisch-technischem Interesse sind, die uns aber bei der weiteren Beobachtung der mikroskopischen Bilder zu einigen, wie uns scheint, nicht unwichtigen Ergebnissen über die Beziehung der intracellularen Fetttropfen zu dem sie umgebenden Protoplasma führten. Da dieselben einen Beitrag zu den kürzlich von Beneke ausführlich dargestellten und erörterten Fragen zu liefern geeignet scheinen, anderseits auch in unseren Versuchen vielfach abweichende Verhältnisse vorliegen, so seien unsere Resultate, soweit sie bisher abgeschlossen sind und auf die genannten Punkte Bezug haben, in Kürze mitgetheilt.

Es war in den meisten von unseren Versuchen, namentlich bei einer längerdauernden Reihe auffallend, dass in den nach Altmann und Hermann behandelten, in gewöhnlicher Weise in Paraffin eingebetteten Präparaten nur eine sehr geringe Menge von durch Osmium geschwärztem Fett vorhanden war, welche überdies noch in ziemlich weiten Grenzen schwankte, während doch die frische Untersuchung das Vorhandensein äusserst zahlreicher Fetttröpfchen hatte erkennen lassen. In manchen Fällen liess sich fast gar kein Fett mehr erkennen und für viele Fälle kann man sagen, dass die Leber viel weniger Fett nachweisen liess, als die normaler, gut genährter Controlthiere. Auch in den Nieren mit Phosphor vergifteter Thiere ergab sich der gleiche auffallende Befund und in vielen Fällen von parenchymatöser Nephritis von Menschen haben wir, nebenbei erwähnt, die gleichen Erfahrungen gemacht. Es bleibt nach dieser Erfahrung nur übrig anzunehmen, dass entweder nicht alles Fett durch die Osmiumsäure geschwärzt wird, oder dass osmirtes Fett bei der weiteren Behandlung der Präparate zum Theil wieder entfernt wird.

Was letzteren Punkt betrifft, so liegen von Flemming und Altmann Angaben vor, dass thatsächlich osmirtes Fett durch gewisse Reagentien, die bei der Weiterbehandlung zur Verwendung kommen, wieder extrahirt wird.

Starke hat in neuerer Zeit über die näheren Verhältnisse bei der Schwärzung des Fettes durch Osmiumsäure bemerkenswerthe Beiträge geliefert. Er bestätigt zunächst, dass bloss ein Theil der Fettkörper die Osmiumsäure direct reducirt, also durch dieselbe geschwärzt wird, was schon von Altmann festgestellt war und dass andere Fettkörper sich in der Osmiumlösung bloss gelb bis braun färben; von letzteren wird aber die Osmiumsäure reducirt, wenn sie mit Alkohol in Berührung kommt. Es handelt sich in solchen Fällen also um eine Alkohol-Osmium-Reduction, während der directen Schwärzung des Fettes durch Osmiumsäure eine Fett-Osmium-Reduction zu Grunde liegt; letztere gab bloss Olein und Oleinsäure, nicht andere Fettarten. Starke wies ferner nach, dass durch Alkohol ein Theil des osmirten (aber noch nicht geschwärzten) Fettes gelöst wird und dass dadurch eigenthümliche Ringfiguren und andere unregelmässige Formen von Fetttropfen zu Stande kommen, indem die letzteren einen Theil ihrer Substanz verlieren; dabei ist besonders bemerkenswerth, dass zuerst, und zwar sehr rasch, die Lösung des Fettes eintritt, welche Starke direct beobachtet hat, und erst später, im Laufe mehreren Stunden, die Reduction am nicht gelösten, übrig bleibenden Theile stattfindet. Wendet man statt absoluten (vollkommen wasserfreien) Alkohols verdünnten Alkohol an, so bekommt man jene partielle Lösung des Fettes nicht, sondern es entstehen statt der Ringkörner nur schwarze Vollkörner. Der verdünnte Alkohol löst eben die betreffenden Fettsubstanzen nicht und das einmal von ihm durch Osmiumreduction geschwärzte Fett wird auch weiterhin bei Anwendung absoluten Alkohols nicht mehr verändert.

Für uns handelt es sich wesentlich darum, nachzuweisen, dass thatsächlich auch in Phosphorlebern vorhandenes, zum Theil bereits geschwärztes Fett wieder aus den Präparaten entfernt wird und dass das bei der gewöhnlichen Art der Einbettung (wir verwendeten die Reihenfolge: absoluter Alkohol, Alkohol-Chloroform aña, Chloroform-Paraffin, Paraffin) der Fall ist.

Genauere Untersuchungen über die einzelnen dabei in Betracht kommenden Fettkörper müssen einer speciellen Bearbeitung vorbehalten werden. Wir geben in Folgendem daher bloss die Erfahrungen wieder, welche wir bezüglich der Löslichkeit der Fettkörper der Phosphorleber im Allgemeinen gemacht haben.

Wir stellten diese Untersuchungen in der Weise an, dass wir theilweise Gefrierschnitte der Leber über Nacht in ca. 2proc. Osmiumsäure oder auch Altmann'sche Flüssigkeit brachten und dann zunächst in Wasser untersuchten, theils auch in der Art, dass von Stückchen, die in Altmann'scher Flüssigkeit fixirt waren, oberflächliche Theilchen abgeschabt und als Ausstrichpräparate auf Deckgläsern angetrocknet wurden, ein Verfahren, welches für den genannten Zweck besonders bequem ist und die Untersuchung einzelner Zellen gegenüber den immerhin etwas dicken Gefrierschnitten besser ermöglicht. Man kann auch in Altmann'scher Flüssigkeit gehärtete Stückchen mit Formol durchtränken und dann mit dem Gefriermikrotom schneiden.

In den der Osmiumsäure entnommenen und in Wasser untersuchten Schnitten zeigten alle Fetttropfen sich gelblich bis braun gefärbt, dagegen konnten wir in keinem Falle primär geschwärztes Fett nachweisen. Es findet also eine directe Osmiumreduction nicht statt. Brachte man nun die so behandelten Schnitte in gewöhnlichen, sogen. absoluten Alkohol (98—99 proc.), so zeigten die Fetttropfen nach 24 Stunden verschiedene Bilder (Untersuchung in Wasser oder in Paraffinum liquidum). Es finden sich theils schwarze Vollkörner verschiedener Grösse, daneben Ringkörner, resp. unregelmässig gestaltete, schwarz gefärbte Par-

tikel; Halbmondformen, schwarze Kugeln mit einer helleren Aussenzone, solche mit unregelmässigen Lücken im Innern, seltener zackige Formen; in einigen Fällen schien im Ganzen nach der Alkoholbehandlung überhaupt eine geringere Zahl von Fetttropfen vorhanden zu sein als vorher; dass hier theils Ringkörner, theils ganz geschwärzte Tropfen auftraten, erklärt sich schon dadurch, dass der angewendete Alkohol nicht ganz absolut war. Dieses Verfahren wurde an den Deckglaspräparaten weiter geprüft und wir erhielten thatsächlich an denjenigen Präparaten, die mit ganz absolutem (mit gebranntem Kupfersulfat vollkommen entwässertem Alkohol) behandelt worden waren, fast nur Ringkörner, in denen, die mit 80 proc. Alkohol behandelt waren, bloss Vollkörner in Uebereinstimmung mit den Befunden von Starke. Statt von frischen Lebern Gefrierschnitte anzufertigen, resp. neben solchen Präparaten, haben wir ferner vielfach Gefrierschnitte von Stückchen verwendet, welche über Nacht in Formol gelegen hatten, ein Verfahren, bei welchem man viel dünnere und gleichmässigere Schnitte bekommt als von der frisch gefrorenen Leber. Das Verhalten des Fettes gegenüber den verschiedenen Reagentien ist genau das Gleiche, wie an vom frischen Organ hergestellten Schnitten, so dass sich dieses Verfahren empfiehlt, soweit man nicht vorzieht, einfach Ausstrichtrockenpräparate zu untersuchen. An derartigen osmirten Gefrierschnitten kann man, dem oben Gesagten zufolge, alles Fett erhalten, wenn man die Schnitte nach dem Auswaschen in Wasser, dann in 70 proc. Alkohol, dann erst in absoluten Alkohol bringt und mit Paraffinum liquidum conservirt.

Ein weiteres sehr geeignetes Mittel, um alles Fett in Gefrierschnitten zu erhalten, haben wir in dem von Daddi empfohlenen Sudan kennen gelernt. Soweit eine Schätzung möglich war, wiesen mit Sudan gefärbte Schnitte in allen Fällen ebenso viel Fett auf, als mit Osmiumsäure nachweisbar war; auch lassen sich derartige Schnitte sehr leicht in Glycerin oder Glyceringelatine dauernd conserviren[1]).

Die theilweise eintretende Lösung osmirten, geschwärzten Fettes ist wichtig zur Erklärung der Formen, in welchen die Fettpartikelchen in der Leber zu finden sind. In unseren Fällen, wo es sich wohl vorzugsweise um Fettinfiltration der Zellen handelte, zeigen sich neben kleinen auch viele grosse Fettpartikel, und gerade letztere sind sehr vielfach nicht, wie man erwarten sollte kugelig, sondern oft von sehr unregelmässiger und sogar zackiger Form, manchmal sogar förmlich verästelt und verzweigt (Fig. 1). Besonders häufig finden sich noch annähernd kugelige Formen, welche auf einer Seite abgeflacht aussehen, andere sind halbmondförmig, in wieder anderen zeigen sich helle Flecken. Viele erscheinen am Rand wie angefressen, indem zahlreiche Eintiefungen in ihr Inneres hineingehen, andere zeigen im letzteren scharf ausgeschnittene Vacuolen, in wieder anderen Fällen gehen zungen förmige Aushöhlungen von aussen in den Tropfen hinein. Sehr häufig sind ausgeprägt zackige Formen und manche sind, wie erwähnt, förmlich netzartig. Endlich finden sich biconcave und Sichelformen und Doppeltropfen in der Art, dass einer blässeren Kugel ein schwarzer Theil kappenförmig aufsitzt oder umgekehrt. Alle diese Formen sind an manchen Präparaten sehr reichlich, während in anderen fast nur volle Kugelformen zu beobachten sind. Da in den frisch untersuchten Lebern, sowie an den nach Osmiumsäurebehandlung in Wasser untersuchten oder mit verdünntem Alkohol nachbehandelten Schnitten, endlich auch in den Sudanpräparaten das

Fig. 1.

Unregelmässige Formen von Fetttropfen; 2 die Hüllen z. Th. abgehoben.

[1]) An Gefrierschnitten von in Formol fixirten Stückchen erhielten wir die besten Resultate, wenn wir mehrere Stunden mit Sudan färbten und kurze Zeit (1—2 Minuten) mit 70 proc. Alkohol auswuschen. Die Differenzirung erfolgt an in Formol fixirten Präparaten sehr rasch und ist in der angegebenen Zeit vollkommen vollendet.

Fett meistens nur in Form runder, scharf begrenzter und glattrandiger Tropfen vorhanden war, so müssen diese unregelmässigen Figuren durch partielle Lösung des Fettes bei der weiteren Behandlung der eingebetteten Objecte, also im Chloroform zu Stande kommen. Auch an den mit absolutem Alkohol behandelten Gefrierschnitten und Trockenpräparaten zeigten die Fetttropfen in der Regel nicht jene zackigen, angefressenen Ränder, wie an den Schnitten von eingebetteten Präparaten, sondern die von Starke gezeichneten viel einfacheren Formen, wie ein Blick auf die Abbildungen Fig. 1a zeigt. Auch wurden von uns die einzubettenden Stückchen aus dem Wasser immer zunächst in 70 proc. Alkohol gebracht, so dass also für sie eine Entstehung durch Alkoholwirkung ausgeschlossen ist (s. o.). Auch Gefrierschnitte, welche nach der Osmirung analog behandelt und dann über Nacht bei Zimmertemperatur in Chloroform gebracht wurden, liessen jene angefressenen Ränder, überhaupt die Zeichen allmählicher Lösung der schon geschwärzten Fetttropfen vom Rande her nicht so deutlich und zahlreich erkennen, wie die im Brutschrank gehaltenen Präparate, so dass also der Wärmeeinwirkung ein wesentlich beschleunigender Einfluss zugeschrieben werden muss.

Fig. 1a.

Für gewisse Fälle aber ist es wünschenswerth, alles Fett aus den osmirten Präparaten zu entfernen, was mit Terpentin regelmässig gelingt, besonders wenn man die in Terpentin eingebrachten, mit den Schnitten belegten Objectträger mit dem Terpentin im Brutofen einige Zeit hindurch erwärmt oder das Ganze in directes Sonnenlicht stellt.

An solchen Schnitten, welche vor der Terpentinbehandlung noch sehr reichlich osmirtes Fett enthalten hatten, zeigten sich, wie zu erwarten war, statt der Fetttropfen grössere und kleinere rundliche Lücken, die aus dem Cytoplasma ausgespart erschienen, wenigstens in Zellen, welche bei ziemlichem Protoplasmareichthum nur einzelne von einander getrennte Fettlücken aufwiesen. Auch da, wo der Zellkörper im Uebrigen locker gebaut war, zeigte sich die Umgebung der Fettlücken scharf gezeichnet und oft lagen hier die feinen Körnchen des Protoplasmas sehr dicht zusammen, dichter als in den übrigen Theilen. Oft aber erkennt man an solchen Fettlücken, bald mit dem übrigen, anliegenden Protoplasma verbunden, bald von demselben deutlich getrennt, scharf begrenzte feine ringförmige Membranen, welchen manchmal kleine Körnchen oder auch etwas reichlichere Granula aufgelagert waren. Auch frei in der Zelle gelegen zeigten sich an Stellen, wo das Zellplasma lockerer war und Lücken aufwies, derartige scharf begrenzte isolirte Ringe; öfter lagen solche dicht zusammen und bildeten selbst sich gegenseitig anpassende und theilweise etwas abplattende Figuren. Der Umfang aller dieser Ringfiguren wechselt je nach der Grösse der Fetttropfen.

Ganz die gleichen membranartigen Gebilde wie sie nach Extraction des osmirten Fettes mit Terpentin auftreten, zeigen sich auch dann, wenn die Präparate mit Wasserstoffhyperoxyd[2]) behandelt wurden, ein Verfahren, welches wir zunächst zu dem Zwecke angewendet hatten, um etwa von den vorigen Bildern verschiedene Figuren zu erhalten, die wir bei der, in fertigen, in Canadabalsam liegenden Schnitten nicht ausgeschlossenen Wiederoxydation des reducirten Osmiumtetroxydes zu Gesicht zu bekommen. Auch an solchen Schnitten sieht man an den vollkommen gebleichten Fettpartikeln noch meist eine deutliche feine Contour, während das Innere eine eigenthümlich glänzende Beschaffenheit zeigt. Die erwähnten Conturen sind auch mit Safranin (bei schwacher Differenzirung) durch Färbung darstellbar.

Besonders bemerkenswerth ist aber, dass an den mit Terpentin ausgezogenen, wie an den mit H_2O_2 gebleichten Schnitten Hermann'scher Präparate neben den runden, kreisförmigen oder leicht ovalen Membranfiguren auch sehr unregelmässige Formen derselben vorkommen. Einerseits zeigen sich dieselben an einer Seite oder auch im ganzen Umfang doppelt oder selbst

[2]) Das Wasserstoffhyperoxyd wurde in einer Lösung in 70 proc. Alkohol in einem Verhältniss von 1:20 angewendet.

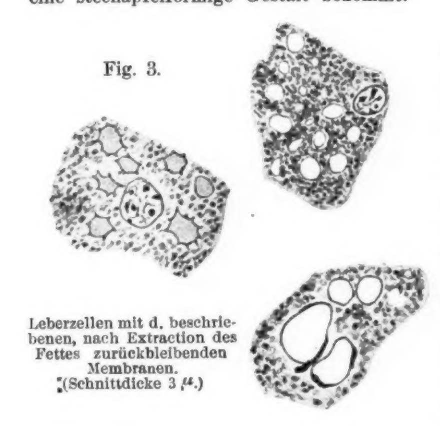
mehrfach conturirt, so dass bald seitlich sichelförmige Figuren auftraten, bald ein kleinerer Kreis concentrisch oder excentrisch im Innern einer Figur gelegen war. In solchen Fällen erschien öfter der von dem kleineren Kreis umschlossene Raum der ganzen Figur an gebleichten Präparaten heller oder dunkler als das übrige, eine Erscheinung, die mit der verschiedenen Einstellung der Mikrometerschraube wechselte. Es handelt sich hier um unregelmässige Vorbauchungen und Einziehungen an der Oberfläche der Figuren, wie sie in Fig. 2 erkennbar sind. Ausserdem finden sich aber auch noch viel hochgradigere Unregelmässigkeiten in der Form der extrahirten resp. gebleichten Fetttropfen; insbesondere kommen zackige Gestalten derselben zur Beobachtung, kurz es wiederholen sich alle die Figuren, welche wir schon oben bei der Beschreibung der Fetttropfen kennen gelernt haben. Besonders deutlich sieht man hier, wie an im Ganzen noch rundlichen, am Rand aber ausgezackten Figuren die Membran an den zackigen Vorsprüngen sich f a l t e t und selbst kurze Fortsätze bildet, so dass das ganze Körperchen eine stechapfelförmige Gestalt bekommt.

Fig. 2.

Fetttropfen in Präparaten, welche mit Terpentin oder mit Wasserstoffhyperoxyd behandelt waren. Deutliche Membranen.

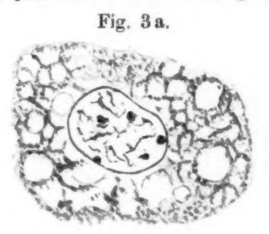
Diese Bilder können so gedeutet werden, dass die Fetttropfen v o n e i n e r d i c h t e r e n H ü l l e v o n E i w e i s s u m g e b e n s i n d. Die Annahme einer derartigen Hülle hat wohl nichts Befremdliches, wenn wir uns dieselbe nicht als schon bei Lebzeiten der Zelle bestehende feste Membran vorstellen, sondern so, wie man für die Fettkügelchen der Milch- an nimmt, dass in der Umgebung der Tropfen durch Molecularattraction eine dichtere Schicht von Eiweisslösung vorhanden sei, welche das Zusammenfliessen der einzelnen Kügelchen in der Milch verhindere. Es hat jedenfalls keine Schwierigkeit, anzunehmen, dass auch in der

Fig. 3.



Leberzellen mit d. beschriebenen, nach Extraction des Fettes zurückbleibenden Membranen. (Schnittdicke 3 μ.)

Fig. 3 a.



Zelle aus einem dickeren Schnitt; die Membranen verdeckt.

Fig. 4.



Leberzelle mit aus concentrischen Fäden gebildeten, z. Th. Fetttropfen umgebenden, myelinartigen Massen.

Leberzelle Fetttropfen von dichteren Massen von Protoplasma umgeben sind, welches bei der Gerinnung durch die Fixirungsmittel in Form einer geschlossenen Membran ausfällt. Möglicher Weise aber handelt es sich bei diesen membranartigen Bildungen um eine etwas anders zusammengesetzte Substanz, welche unter Einwirkung des die Fetttropfen umgebenden Eiweisses am Rande der Ersteren neugebildet wird («Eiweisseifen» Q u i n c k e's, s. u.). Vielleicht ist auch in einzelnen Fällen der Grad der Dichtigkeit dieser Eiweisszone verschieden, so dass dieselbe bald als scharfe Contour, bald als mehr lockere, nicht continuirliche Schicht ausgefüllt wird.

Man sollte voraussetzen, dass bei der partiellen Lösung des Fetttropfens, wodurch die zackigen, unregelmässigen Formen desselben zu Stande kommen, diese Hüllen die Einbuchtungen des Randes überbrücken würden, da sie auch bei der ersten Fixation einigermassen fest werden müssten. Thatsächlich lassen sich auch derartige Bilder hie und da beobachten; in den meisten Fällen ergibt sich aber der eigenthümliche Befund, dass auch an solchen zackigen Formen die Membranen den Contouren der ersteren folgen. Bei mit H_2O_2 gebleichten Schnitten bilden letztere, neben runden auch vielfach unregelmässige Formen, welche vollkommen denjenigen entsprechen, wie sie auch an Terpentinpräparaten nachweisbar sind. Besonders ist zu erwähnen, dass an stark zackigen Körpern, aber auch an solchen, die noch rundlich sind, die Zacken am Rande in kurze Fortsätze ausgehen, wodurch das Ganze manchmal Stechapfelform erhalten kann. Es scheint also, dass die Hülle des sich verkleinernden Fetttropfens der Oberfläche des letzteren folgt, dieser sich anschmiegt und mit ihr einsinkt.

Derartige, Fettmassen umgebende Eiweissmembranen wurden neuerdings von B e n e k e um e m b o l i s i r t e F e t t t r o p f e n sowie in Emulsionen von Fett in Eiweisslösungen nachgewiesen und deren Entstehung mit Rücksicht auf die von B r ü c k e, Q u i n c k e und Anderen schon vorliegenden Untersuchungen genauer experimentell und theoretisch begründet. Wir können daher bezüglich dieser Verhältnisse auf B e n e k e's ausführliche Mittheilung verweisen. Auch die oben beschriebenen Formveränderungen an den Fetttropfen finden wir in der B e n e k e'schen Arbeit, die uns leider erst später bekannt wurde, beschrieben, halten es aber doch nicht für überflüssig, unsere Ergebnisse noch mitzutheilen, da es sich in unseren Fällen um wesentlich andere Verhältnisse handelt. B e n e k e erkannte in den von ihm beschriebenen Formveränderungen embolisirter Fettmassen Resorptionsbilder, welche z. Th. durch allmähliche, vom Rande her vor sich gehende V e r s e i f u n g des Fettes zu Stande kommen. So naheliegend es vielleicht auch wäre, eine gleiche Entstehung auch für unsere, vollkommen mit den B e n e k e'schen Bildern übereinstimmenden Figuren an Fetttropfen innerhalb der L e b e r z e l l e n anzunehmen, müssen wir doch für die Mehrzahl der Figuren an der oben gegebenen Darstellung festhalten, da wir diese Bilder der Hauptsache nach an Fetttropfen finden konnten, welche der Einwirkung der oben genannten Reagentien unterlegen hatten.*)

Ursprünglich zu dem Zweck, das osmirte Fett aus den Schnitten zu extrahiren, wurden solche Schnitte, die mit H e r m a n n'scher Flüssigkeit und Holzessig vorbehandelt waren, noch in G o l d c h l o r i d gebracht. An solchen zeigten sich die Fetttropfen theils vollkommen entfärbt, theils auch blässer und kleiner: Das Gold war in Form feiner Körnchen an allen bestehenden Theilen der Zelle niedergeschlagen; ausserdem zeigte das Protoplasma und ebenso die Kerne einen rothen bis violetten Farbenton. Man konnte ferner regelmässig beobachten, dass die Grenzen der Fettlücken durch zahlreiche, sehr feine, dunkelschwarz gefärbte Pünktchen markirt waren. Bei mittlerer Einstellung einer solchen Lücke bildeten diese Pünktchen einen Kreis der die Fettlücke umgab, bei höherer und tieferer Einstellung zeigte sich das Flächenbild der Lücken mit den Niederschlägen besetzt. In Fällen, wo noch schwarz gefärbte Fetttropfen erhalten geblieben waren, sah man die Oberfläche der Fettkugeln mit Goldkörnchen besetzt. Ein übereinstimmendes Bild zeigten getrocknete Ausstrichpräparate von M i l c h, die ganz in der gleichen Weise mit Osmiumsäure und Goldchlorid behandelt waren. Wir dürfen also annehmen, dass das Gold sich auf einer dichteren Zone um die Fettkügelchen herum niederschlägt.

Es sei zum Schlusse noch angeführt, dass wir in einer grösseren Anzahl von Versuchen innerhalb der Zellen auch g e s c h i c h t e t e, m y e l i n t r o p f e n a r t i g e K ö r p e r in reichlicher Zahl gefunden haben, welche auf Umwandlung (Verseifung) von Fettkörpern innerhalb der lebenden Zelle schliessen lassen, Verhältnisse, über welche an anderer Stelle ausführlicher berichtet werden wird.

---

*) A n m e r k.: Neuerdings konnten wir nachweisen, dass ähnliche Bilder, wenn auch in spärlicher Zahl, in der Phosphorleber auch intra vitam entstanden waren. (Sudanfärbung von Gefrierschnitten).

Aus dem Altonaer Krankenhause.

Ueber die Beziehungen anaemischer Zustände zur Acidität des Magensaftes und zum Ulcus ventriculi.

Von Dr. *du Mesnil de Rochemont*, Oberarzt der medicinischen Abtheilung.

Es ist eine altbekannte Thatsache, dass sich das Magengeschwür am häufigsten im Verein mit chlorotischen Zuständen findet, und man hat sich desshalb gewöhnt, die letzteren als prädisponirende Momente für die Entstehung des Ulcus aufzufassen, ohne dass man jedoch bis jetzt im Stande gewesen wäre eine allseitig genügende Erklärung für den Zusammenhang dieser beiden Erkrankungen zu geben. Die Anschauungen über das Zustandekommen des runden Magengeschwürs gehen bekanntermaassen auseinander; jedoch stimmen Alle darin überein, dass es sich in letzter Linie jedenfalls um eine Verdauung der Magenwandung durch den Magensaft handelt. Von einer Verdauung der Magenwandung durch den Magensaft kann natürlich unter normalen Verhältnissen nicht die Rede sein, denn die Verdauung durch Magensaft ist nur bei saurer Reaction möglich, die Magenwandung aber reagirt schon in der dem Fundus der Drüsenschläuche entsprechenden Schicht alkalisch und wird, solange der Blutlauf besteht, durch das alkalische Blut stets der Säureeinwirkung entzogen. Daran ändert sich auch nichts, wenn durch ein Trauma die Magenschleimhaut entfernt wird und der Magensaft mit den tieferen Schichten der Magenwand in directe Berührung kommt, es entsteht auch in diesen Fällen kein Magengeschwür, sondern es tritt eine einfache Vernarbung ein, wie die in der Literatur niedergelegten Thierexperimente[1]) und Fälle von Abreissung[2]) der Magenschleimhaut bei Expression von Magensaft beweisen und ich selbst in zwei Fällen bestätigen konnte, in denen sich bei Entfernung der Sonde aus dem Magen im Sondenfenster Schleimhautstückchen fanden, deren Dicke, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, der ganzen Drüsenlänge entsprach, ohne dass die beiden Patienten nachher irgendwelche Ulcussymptome gezeigt hätten.

Am meisten Geltung hat sich Virchow's[3]) Ansicht über die Entstehung des Magengeschwürs verschafft, welcher meint, dass Ursachen der verschiedensten Art, welche die Circulation in circumscripten Partien der Magenwand unterbrechen, die Grundlage für die Bildung des Geschwürs abgäben. Es kommen hier also neben directen Gefässveränderungen, Thrombosen, Embolien u. s. w., auch alle jene Schädlichkeiten traumatischer, chemischer, thermischer Natur in Betracht, die zu einer circumscripten Ausschaltung der Circulation durch Bildung von haemorrhagischen Infarcten und Erosionen führen, und es ist auch in der That auf experimentellem Wege gelungen, durch Verlegung grösserer Gefässe dem Ulcus ventriculi analoge Substanzverluste in der Magenwand zu erzeugen[4]). Dass also die vorher erwähnten Schädlichkeiten Ulcera ventriculi herbeiführen können, scheint nicht zweifelhaft zu sein, ob aber die klinisch zur Beobachtung kommenden Magengeschwüre denselben einzig und allein ihren Ursprung verdanken, ist doch bei der relativen Seltenheit von Verlegungen grösserer Gefässe des Magens sehr unwahrscheinlich; die kleineren haemorrhagischen Erosionen des Magens aber geben nur höchst selten zu Magengeschwüren Veranlassung; fand doch v. Hoesslin[5]) bei 117 Sectionen männlicher Leichen 51 mal mehr oder minder grosse Blutungen und Erosionen und nur 2 Fälle von Ulcus ventriculi, bei 80 weiblichen Leichen 36 Blutungen und 4 frische Ulcera; mag auch ein grosser Theil dieser Blutungen aus der Zeit der prämortalen Störungen der Athmung und Circulation stammen, so hätten doch die übrigen in Ulcera umgewandelt sein müssen. Ebenso betont Langerhans[6]) neuerdings, dass Erosionen nur ganz ausnahmsweise in Geschwürsbildung übergehen und D. Gerhardt[7]) hat bei mehreren Beobachtungen von haemorrhagischen Erosionen nur einen sicheren Fall von Uebergang derselben in Ulcusbildung nachzuweisen vermocht.

Es hat also den Anschein, als ob die einfache Läsion der Magenwand durch die angeführten Traumen in praxi nicht genügt, das Zustandekommen des Ulcus ventriculi zu erklären, und man hat daher nach weiteren Momenten gesucht, die eine Disposition für die Acquirirung des Magengeschwürs schaffen. Als Bedingungen, unter denen es zum Magengeschwür kommen soll, werden nach Leube's[8]) Vorgang jetzt allgemein angenommen eine Verminderung der normalen Alkalescenz der Magenwand und eine abnorme Vermehrung der Acidität des Magensaftes, d. h. einerseits wird eine Herabsetzung der durch das alkalische Blut normaler Weise herbeigeführten Widerstandsfähigkeit der Magenwand gegen den verdauenden Magensaft und andererseits eine gesteigerte Verdauungsfähigkeit des Magensaftes vorhanden sein müssen; unter diesen Umständen kann eine vollständige Neutralisation und damit Unwirksammachung des Magensaftes nicht mehr stattfinden und es wird, falls das Gewebe an irgend einer Stelle durch irgend welche Umstände in seiner Vitalität herabgesetzt ist, die Möglichkeit einer Verdauung desselben herbeigeführt werden. Diese Theorie ist entschieden plausibel; sehen wir nun zu, in wie weit dieselbe durch das Experiment und die Resultate der klinischen Untersuchung gestützt wird. Es liegen nur wenige Untersuchungen vor, die von den erwähnten Gesichtspunkten aus die Frage der Entstehung des Ulcus erörtern. Was zuerst die Veränderung der Blutbeschaffenheit beim Ulcus betrifft, so war es ja schon seit langer Zeit bekannt, dass anaemische Zustände für die Entstehung und das Fortbestehen von Magengeschwüren eine grosse Bedeutung haben und Quincke und Dettweiler[9]) haben auch für diese Thatsache experimentelle Belege beigebracht; dieselben erzeugten bei Hunden durch chemische, thermische und mechanische Reize Magengeschwüre, die binnen wenigen Wochen ausheilten, dagegen zeigten experimentell erzeugte Magengeschwüre bei Hunden, die durch Aderlass blutarm gemacht waren, weit geringere Tendenz zur Heilung. Welches aber das wirksame Moment bei der disponirenden Anaemie ist, wurde nicht festgestellt; wegen der ausserordentlich häufigen Coincidenz des Magengeschwürs mit chlorotischen Zuständen, bei denen ja die Abnahme des Haemoglobingehaltes das Wesentliche darstellt, glaubte man auch diese letztere als das wesentliche disponirende Moment ansehen zu müssen, jedoch liegen über diesen Gegenstand nur wenige Untersuchungen vor[10]). Rumpf fand in einem Falle von Ulcus ventriculi 50 Proc. Haemoglobin bei 3 010 000 Blutkörpern. Afanassiew, Gramm, Oppenheimer betonen ebenfalls die Verminderung des Haemoglobingehaltes, F. Müller[11]) dagegen fand das Blut bei Ulcuskranken normal; um mir ein Urtheil zu bilden, habe ich bei einigen Ulcuskranken Blutkörperchenzählungen und Haemoglobinbestimmungen angestellt und lasse das Resultat in einer Tabelle hier folgen:

Name	Diagnose	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss	Haemoglobin (Fleischl)	Alkalescenz
					Proc.	
Husmann ♀ 31 J.	Ulcus ventric. Haematemesis vor 1/2 Jahr	4 375 000	12 500	1 : 350	45	IV–V
Kachinsky ♂ 41 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	4 250 000	250 000	1 : 170	75	V
Peters ♂ 53 J.	Ulcus ventric Haematemesis	3 250 000	250 000	1 : 150	25	IV–V
Buchheister ♀ 18 J.	Ulcus ventric. Haematemesis vor 1 Jahr	375 000	12 500	1 : 300	35	V–VI
Hess ♀ 25 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	425 000	25 000	1 : 170	45	V–VI
Steen ♀ 18 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	3 750 000	15 000	1 : 250	50	V–VI

[1]) Cohnheim und Mathes, Ritter u. A.
[2]) Leube: Die Magensonde.
[3]) V. A. V 281.
[4]) Pavy, Cohnheim, Panum, Quincke, Dettweiler, Silbermann, Talma u. A.
[5]) Münch. medic. Wochenschr. 1890.
[6]) V. A. 124, S. 373.
[7]) V. A. 127, S. 85.

[8]) Leube, Ziemssen's Handbuch VII.
[9]) Deutsche med. Wochenschr. 1882. 6.
[10]) Afanassiew: Arch. f. klin. Med. 1884. — Gramm: Fortschritte d. Med. 1884. — Oppenheimer: Deutsche med. Wochenschrift 1889. — Rumpf: I.-D., Kiel 1891.
[11]) Verh. d. Vereins f. inn. Med. 1888.

Name	Diagnose	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss	Haemoglobin (Fleischl)	Alkalescenz
Jahrens ♂ 54 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	3 750 000	25 000	1 : 150	70	IV–V
Heur ♀ 20 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	4 000 000	25 000	1 : 150	20	IV–V
Conrad ♀ 32 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	.	.	.	45	III
Drange ♀ 30 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	2 000 000	.	1 : 80	.	IV–V
Peper ♀ 35 J.	Ulcus ventric. Haematemesis	.	.	.	35	IV

Aus der Tabelle geht hervor, dass thatsächlich Veränderungen des Blutes beim Ulcus ventriculi beobachtet werden und zwar sind es gerade die für die Chlorose geltenden Charakteristica: Abnahme des Haemoglobingehalts bei annähernd normaler oder wenigstens nicht erheblich verminderter Blutkörperchenzahl. An und für sich ist mit diesem Befunde für die Erklärung der Entstehung des Ulcus noch nicht viel gedient, wenn es auch recht wohl denkbar ist, dass bei vermindertem Haemoglobingehalt des in der Magenwand circulirenden Blutes auch eine mangelhafte Ernährung der Magenschleimhaut und damit ein Locus minoris resistentiae geschaffen würde. Anders aber verhält sich die Sache, wenn Hand in Hand mit der Haemoglobinverminderung des Blutes beim Ulcus ventriculi auch eine Alkalescenzverminderung desselben sich nachweisen liesse, wodurch dann das erste, oben angeführte Postulat erfüllt würde. Antworten auf diese Frage finden sich nur spärlich in der Literatur; der Hauptgrund hierfür liegt in der Thatsache, dass es bis vor Kurzem an einer einfachen und vor Allem nur geringe Mengen Blut erfordernden Methode zur Untersuchung der Alkalescenz fehlte. Zuntz[12]) und Lassar[13]) machten zuerst Untersuchungen am Thier, gebrauchen jedoch zu ihren Methoden soviel Blut, dass dieselben beim Menschen nicht anwendbar sind; Lepine[14]) titrirte das mittels einer Lancette dem Finger entnommene Blut nach Versetzung mit schwefelsaurem Natron mit Weinsäure, gebrauchte aber zu jeder Titration 15 bis 20 Tropfen. Die heutzutage gebräuchliche Methode ist die von Landois[15]), die wegen ihrer verhältnissmässig einfachen Ausführbarkeit eine wesentliche Erleichterung in der Untersuchung der Alkalescenz des Blutes geschaffen hat. Landois benutzt zur Neutralisation des Blutes Weinsäurelösung 7,5 : 1000 aqua (1 ccm derselben neutralisirt 3,1 mg wasserfreien Natrons). Aus dieser Weinsäurelösung und einer gesättigten neutralen Natriumsulphatlösung werden Gemische dargestellt, die mit überschüssigem Glaubersalz gesättigt werden und zwar sind die Mischungsverhältnisse folgende: I (10 Th. $C_4H_6O_6$: 100 Th. Na_2SO_4 Lös.), II (20 Th. : 90 Th.), III (30 Th. : 80 Th.) u. s. w. bis X (100 Th. $C_4H_6O_6$: 10 Th. Na_2SO_4 Lös.). Zur Ausführung der Untersuchung benutzt man ein Capillarrohr, welches bei 8 mm und bei 16 mm eine Marke trägt und zum genauen Aufsaugen mit einer Pravaz'schen Spritze verbunden ist. Man saugt zunächst von dem Gemisch bis zum ersten Theilstrich an, dann bis zum zweiten das aus einer Nadelstichwunde entnommene Blut. Der Inhalt wird in ein Uhrschälchen entleert, gut umgerührt und mit dem nach der Vogel'schen Vorschrift hergestellten, äusserst empfindlichen Lacmuspapier geprüft. Die Blutkörperchen bleiben im Bereiche des eingetauchten Papiers, die Flüssigkeit saugt sich darüber hinaus und zeigt die Reaction an. Auf diese Weise prüft man Gemisch I—X durch und erkennt auf einer weissen Unterlage, wo der blaue, die Alkalescenz bedeutende Farbenton des Reagenspapiers aufhört und die rothe saure Reaction beginnt. Der normale Alkalescenzgehalt des Blutes zeigt diese Grenze bei dieser Methode zwischen V und VI. Leider ist auch diese Methode, so sehr sie die Alkalescenzbestimmung des Blutes vereinfacht hat, nicht frei von Mängeln, vor Allem ist es immerhin nicht leicht zu entscheiden, wo der Umschlag vom Roth in Blau stattfindet, dem subjectiven Ermessen ist ein grosser Spielraum gelassen und es ist jedenfalls, wenn Untersuchungen mit dieser Methode Werth haben sollen, unbedingt nothwendig, dass der Untersuchende mit derselben vollständig vertraut ist und ein Resultat nur aus einer grossen Reihe von übereinstimmenden Einzeluntersuchungen zieht. v. Jaksch[16]) hat die Landois'sche Methode etwas modificirt, er entnimmt das Blut mittels blutiger Schröpfköpfe, bringt in je 1 ccm der Weinsäure-Glaubersalzgemische 0,1 ccm Blut und prüft nach sorgfältiger Mischung mit dem Reagenspapier, das Resultat wird natürlich das gleiche sein wie bei Landois.

Der einzige Fall von Ulcus ventriculi mit Alkalescenzbestimmung des Blutes, den ich in der Literatur habe finden können, ist der schon erwähnte von Rumpf, der nach der Landois'schen Methode arbeitete und eine Alkalescenz von III, d. h. eine beträchtliche Verminderung fand. Ich habe nun bei den oben erwähnten Fällen von Magengeschwür ebenfalls nach der Landois'schen Methode die Alkalescenz des Blutes bestimmt und bin zu den in der Tabelle angeführten Resultaten gekommen. Aus denselben ist ersichtlich, dass die Alkalescenz in keinem Falle vermehrt erscheint, in einem Theil der Fälle normal (V—VI) sich verhält und in über dreiviertel der Fälle vermindert ist; wir werden demnach vielleicht annehmen dürfen, dass die Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes wirklich bei der Entstehung des Ulcus ventriculi eine gewisse Rolle spielt. Doch ist bei dem geringen Umfange des Untersuchungsmaterials immerhin eine gewisse Reserve am Platze.

Silbermann[17]) hat bekanntlich diese Frage experimentell zu erweisen gesucht; er machte Hunde durch Injectionen von Pyrogallussäure anaemisch, die Alkalescenz des Blutes wurde dadurch erheblich verringert und der mikroskopische Befund zeigte eine Anzahl rother Blutkörperchen sehr schwach gefärbt durch verminderten Haemoglobingehalt. Solchen anaemisirten Hunden wurde eine Chrombleiaufschwemmung in eine Arteria gastrica injicirt, resp. eine Art gastr. unterbunden, resp. mit einem durch eine Schlundsonde caschirten, per os in den Magen eingeführten Drath eine mechanische Wunde an der Magenschleimhaut applicirt, in allen drei Fällen fand sich nach einigen Wochen ein typisches Magengeschwür, während bei den Controlthieren der im Magen gesetzte Substanzverlust gewöhnlich geheilt war.

Woher kommt nun in den Fällen von Ulcus ventriculi die verminderte Alkalescenz des Blutes? Steht sie etwa im Zusammenhang mit der regelmässig constatirten Abnahme des Haemoglobingehalts des einzelnen Butkörperchens? Es wäre dann der so häufige Zusammenhang der Chlorose mit dem Ulcus ventriculi auf die einfachste Weise erklärt, wir müssen jedoch, ehe wir uns zu einer solchen Annahme verstehen können, natürlich erst wissen, wie sich die Alkalescenz des Blutes bei der Chlorose verhält und ob nicht etwa anderweitige anaemische Zustände ebenfalls mit einer Abnahme der Alkalescenz, einhergehen. Die Angaben die in der Literatur über diesen Gegenstand vorhanden sind, dürften zum Theil nur mit Reserve zu verwerthen sein, da eine Blutkörperchenzählung und Haemoglobinbestimmung nicht vorgenommen wurde und Anaemien anderer Art mit den Chlorosen in eine Classe gezählt werden. Daher scheinen auch die verschiedenen Resultate zu kommen, die selbst bei Anwendung derselben Untersuchungsmethode erzielt wurden. Peiper[18]) und Gräber[19]) finden bei der Leukaemie und der hochgradigen Anaemie eine starke Abnahme der Alkalescenz, bei der Chlorose dagegen eine Zunahme derselben, Rumpf[20]) constatirt bei 13 Fällen von Anaemie eine Verminderung der Alkalescenz, in zwei Fällen von Chlorose war der Alkalescenzgrad V (bei zweiter Untersuchung IV) resp. IV, also vermindert, v. Jaksch[21]) fand bei der Leukaemie, perniciösen Anaemie und der Chlorose (3 Fälle) die Alkalescenz vermindert, zu den gleichen Resultaten kommt de Renzi[22].) Von mir sind über diesen Gegenstand ebenfalls Untersuchungen angestellt worden,

[12]) Centralbl. f. med. Wissensch. 1867.
[13]) Arch. f. d. ges. Phys. IX.
[14]) Gazette medic. 1879.
[15]) Realencyclop. d. ges. Heilkunde III.

[16]) Zeitschr. f. klin. Med. 1887.
[17]) Deutsche med. Wochenschr. 1886, 29.
[18]) Arch. f. path. Anat. 116.
[19]) Haematol. Studien. Leipzig 1888.
[20]) l. c.
[21]) Zeitschr. f. klin. Med. 1887.
[22]) V. A. 102.

und zwar habe ich zu denselben nur solche Patienten ausgewählt, die ausgesprochene klinische Symptome ihrer Krankheit zeigten und bei denen der Blutbefund die klinische Diagnose bestätigte; ich bin dabei zu Resultaten gelangt, die von denen der andern Autoren in mancher Hinsicht abweichen, desshalb habe ich dieselben in folgender Tabelle zusammengestellt:

Name	Diagnose	Blutkörperchen	Haemoglobin	Alkalescenz	Procentgehalt der Salzsäure des Magensaftes
			Proc.		Proc.
Boege 16 J. ♀	Chlorosis	4 125 000/25 000 1 : 185	.	IV–V	0,20
Ausburg 17 J. ♀	Chlorosis	2 800 000/10 000 1 : 280	.	IV–V	0,24
Petersen 19 J. ♀	Chlorosis	1 500 000/10 000 1 : 150	.	V–VI	0,29
Strathus 22 J. ♀	Chlorosis	2 500 000	50	V–VI	0,24
Engel 16 J. ♀	Chlorosis	3 200 000	65	IV	0,19
Thiele 23 J. ♀	Chlorosis	.	.	.	0,23
Koop 17 J. ♀	Chlorosis	4 610 000	45	VII	0,34
Busack 22 J. ♀	Chlorosis	.	57	.	0,22
Schuhmacher 25 J. ♀	Chlorosis	1 425 000	23	V	0,22
Nerlich 19 J. ♀	Chlorosis	2 000 000	45	III	0,29
Hinrichsen 22 J ♀	Chlorosis	5 000 000/25 000 1 : 200	55	V–VI	0,31
Voigt 24 J. ♀	Chlorosis	3 000 000/16 000 1 : 212	50	IV–V	0,29
Münkner 21 J. ♀	Chlorosis	3 000 000/50 000 1 : 60	25	IV–V	0,27
Hübner 20 J. ♀	Chlorosis	4 250 000/25 000 1 : 170	60	V–VI	0,35
Christiansen 19 J. ♀	Chlorosis Endometritis	3 100 000/25 000 1 : 125	55	IV–V	0,36
Hoepfner 19 J. ♀	Chlorosis	2 750 000/15 000 1 : 180	15	IV–V	0,33
Wundermacher 28 J. ♀	Chlorosis	3 000 000/25 000 1 : 120	27	IV–V	0,30
Antonius 18 J. ♀	Chlorosis	5 000 000/25 000 1 : 200	45	.	0,26
Rennemüller 16 J. ♀	Chlorosis	475 000/25 000 1 : 190	75	V–VI	0,26
Zurborg 25 J. ♀	Chlorosis	.	.	.	0,37
Bollier 17 J. ♀	Chlorosis	.	.	VII–VIII	0,33
Neumann 45 J. ♀	Anaemia perniciosa †	620 000	.	.	0,1
Volmer 53 J. ♂	Anaemia perniciosa †	2 900 000	25	.	0,07
Niemann 39 J. ♂	Anaemia perniciosa †	1 590 000	10	VII	0,12
Grafunder 40 J. ♀	Anaemia perniciosa	125 000	50	IX	0,02
Hofmann 38 J. ♂	Anaemia perniciosa	1 530 000	32	V–VI	0,03
Loebel 27 J. ♂	Morbus mac. Werlh.	5 000 000 25 000	87	VI–VII	0,12
Krieg 32 J. ♂	Leucaemia	325 000/150 000 1 : 5	40	V–VI	0,21
Blunk 58 J. ♂	Anaemia perniciosa	3 000 000/50 000	60	.	0,13

Aus der Tabelle geht hervor, dass der Alkalescenzgrad des Blutes bei Anaemien verschiedener Art in der Regel höher als normal erscheint im Gegensatz zu der Chlorose, bei der unter 17 Fällen nur 2 mal vermehrte Alkalescenz, 5 mal ein normales Verhalten zu constatiren ist, während in 10 Fällen oder ca. 66 Proc. die Alkalescenz des Blutes vermindert ist; wir finden demnach eine nicht zu verkennende Uebereinstimmung der Blutalkalescenz bei der Chlorose und dem Ulcus ventriculi und es *dürfte daher wohl berechtigt sein, in der verminderten Alkalescenz des Blutes zu einem Theil die Disposition des Chlorotischen zur Erwerbung von Magengeschwüren zu erklären.*

Als besonders wichtiger Factor zum Zustandekommen des Magengeschwürs ist in neuerer Zeit die theoretisch schon früher[23]) postulirte Vermehrung des Salzsäuregehalts des Magensaftes aufgefasst worden, die bei Ulcuskranken in der Regel sich nachweisen lässt. Dass diese Superacidität nicht constant ist, wurde in neuester Zeit durch die Untersuchungen von *Cahn* und *v. Mering*, *Ritter*, *Hirsch*, *Gerhardt*, *Ewald*, *v. Sohlern*, *Lenhartz* festgestellt, jedenfalls müssen wir aber, wenn anders wir überhaupt das Ulcus als durch Verdauung eines Theils der Magenwand zu Stande gekommen auffassen wollen, woran ja wohl bei der charakteristischen anatomischen Beschaffenheit desselben nicht zu zweifeln ist, einen verdauungsfähigen Magensaft als Erforderniss für die Entstehung desselben für unbedingt nothwendig erachten; und zwar wird natürlich ceteris paribus um so leichter ein Ulcus zu Stande kommen, je stärkere eiweissauflösende Kraft dem Magensaft innewohnt; da diese aber (neben dem Pepsingehalt) in erster Linie von dem HCl gehalt desselben abhängig ist, so wird ein HCl reicher Magensaft stets eher zur Entstehung eines Ulcus Veranlassung geben als ein solcher, der normalen oder subnormalen HCl Gehalt aufweist, wie ja auch aus zahlreichen Beobachtungen bekannt ist.

Es fragt sich nun, woher kommt der vermehrte Säuregehalt des Magensaftes, der sich in der Regel bei Ulcuskranken findet? Man ist allgemein der Ansicht, dass die Salzsäure des Magens von dem Chlornatrium des Blutes stamme. Nach der früheren Annahme soll die Bildung der freien HCl unter dem Einflusse des Nervensystems stehen, einem Vorgang, den wir als eine Art von Elektrolyse der Chloride auffassen müssen. *Maly* und Andere sehen das Auftreten von Salzsäure nicht als das Product der Zellenthätigkeit der Magendrüsen an, es handelt sich nach ihnen vielmehr um Ausscheidung bereits präformirter Salzsäure aus dem Blute durch Diffusion. Uebereinstimmende neuere Versuche an Thieren haben jedoch bekanntlich ergeben, dass die Labzellen die Säurebildner sind. *Schulz* fand, dass Chloralkalien in wässeriger Lösung durch Kohlensäure unter Bildung kleiner Mengen von Salzsäure zerlegt werden. Man stellt sich nun den Vorgang derart vor, dass durch sogenannte Masseneinwirkung der freien CO_2, die ja in dem die Drüsen umspülenden Blut reichlich vorhanden ist, aus dem Chlornatrium eine kleine Menge HCl frei gemacht wird. Die so gebildete freie Säure wird fast momentan aus der Drüse ausgestossen, die CO_2 kann wiederum eine neue kleine Menge HCl verdrängen und so setzt sich der Vorgang der Verdrängung der HCl aus dem Kochsalz durch die CO_2 immer weiter fort. Fassen wir in dieser Weise die Bildung der freien Salzsäure im normalen Magensaft auf, so muss es sich bei der vermehrten Säurebildung beim Ulcus ventriculi in letzter Linie handeln um eine Erhöhung des Procentgehaltes an Kohlensäure und eventuell Chlornatrium im Blute der Ulcuskranken und um einen erhöhten Einfluss des Nervensystems; für eine derartige chemische Veränderung des Blutes beim Magengeschwür scheint auch die Abnahme der Alkalescenz desselben zu sprechen, wie sie von *Rumpf*[24]) und *Canard*[25]) in je einem und von mir in 8 unter 11 Fällen constatirt werden konnte. Es wäre demnach möglich, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen der Blutbeschaffenheit und dem Säuregrade des Magensaftes bestände in der Weise, dass letztere von ersterem beeinflusst würde. Es müsste dann allerdings in allen denjenigen Fällen, bei denen Verminderung der Blutalkalescenz nachweisbar ist, also neben den Ulcuskranken in erster Linie, wie wir gesehen haben, auch bei den Chlorosen, eine Vermehrung des HCl-Gehalts des Magensaftes stattfinden, während bei Vermehrung der Alkalescenz, z. B. bei den in der Tabelle aufgeführten Anaemien eine Abnahme des HCl-Gehalts des Magensaftes zu constatiren sein müsste. In der Literatur finden sich über den Säuregrad bei Chlorosen und

[23]) Cfr. *Leube* in Ziemssen's Handbuch VII.
[24]) l. c.
[25]) Jahrb. f. Thierchemie 1880, 134.

Anaemien ziemlich zahlreiche Angaben; Zander[26]) behauptet auf Grund theoretischer Erwägungen und weil er bei Chlorotischen nach Verabreichung von HCl ausgezeichnete Erfolge sah, eine Abnahme der Acidität des Magensaftes bei Bleichsüchtigen, ebenso Lenhartz[27]) auf Grund directer Säurebestimmungen bei Chlorosen und Anaemien, jedoch waren dieselben mit acuten dyspeptischen Störungen verbunden und daher katarrhalische Störungen nicht auszuschliessen. Ebenso kommen Ritter und Hirsch[28]) zu dem Resultat, dass bei Chlorose und Anaemie verminderte Salzsäuresecretion bestehe, Blutuntersuchungen zur Differentialdiagnose der beiden Krankheiten wurden von ihnen nicht ausgeführt; Schütz[29]) behauptet, dass bei der Dyspepsie anaemischer und chlorotischer Personen stark saure Reaction des Magensaftes mit normalem Pepsingehalt sich finde, Schätzell[30]) hat bei 19 Chlorotischen nur in 2 Fällen Subacidität, in 14 dagegen Superacidität gefunden, ebenso geben Riegel und Grüne[31]), v. Noorden[32]), Geigel und Blass[33]) bei Chlorose normale, oft auch übernormale Salzsäurewerthe an. Bei Anaemien sind die Resultate eindeutig. Manassein[34]) fand bei künstlich anaemisch gemachten Thieren eine Abnahme der Verdauungsfähigkeit und des HCl-Gehalts des Magensaftes, ebenso haben Cahn und v. Mehring in schweren Fällen von Anaemie Salzsäure sogar ganz vermisst. Ich habe, um ein Urtheil in der Frage zu gewinnen, bei den Chlorosen und Anaemien, die in der Tabelle aufgeführt sind, eine Salzsäurebestimmung des Magensaftes, der 1 Stunde nach Verabreichung eines Ewald'schen Probefrühstücks exprimirt wurde, nach der bekannten Braun'schen Methode vorgenommen und die erhaltenen Werthe in einer eigenen Rubrik der Tabelle beigefügt. Aus derselben wird sofort klar: bei Chlorose findet sich in der Regel normaler oder übernormaler Salzsäuregehalt; von 19 Patientinnen haben 13, d. h. ca. 66 Proc. eine Superacidität des Magensaftes bei dem Vergleich mit der gewöhnlichen Normalzahl 0,15—0,25 Proc., keine hat eine Acidität unter der Norm und alle bis auf eine erreichen Zahlen über dem Durchschnitt von 0,2 Proc.

Es kann also kein Zweifel sein, dass die Chlorose zur Superacidität des Magensaftes disponirt. Wir erkennen ferner aus unserer Tabelle, dass der Salzsäuregehalt des Magensaftes nicht immer mit der Abnahme der Alkalescenz des Blutes steigt, dass hier anscheinend kein gesetzmässiges Verhältniss vorhanden ist, so dass wir vorläufig nicht berechtigt sind, von einem sicher constatirten Einfluss der Blutalkalescenz auf die Salzsäuresecretion des Magensaftes zu sprechen, es lässt sich bei der Subtilität der Untersuchungsmethoden hierüber erst nach Verarbeitung eines grossen Untersuchungsmaterials ein entscheidendes Urtheil fällen. Unsere Tabelle lehrt uns ferner in Uebereinstimmung mit den in der Literatur niedergelegten Befunden eine Abnahme des Salzsäuregehalts im Magensafte bei anaemischen Zuständen. Wir dürfen also den Schluss aus unseren Untersuchungen ziehen, dass nur chlorotische Zustände im Gegensatz zu den übrigen Anaemien zur Erwerbung eines Magengeschwüres disponiren und zwar einerseits durch eine Herabsetzung in der Alkalescenz des Blutes und andererseits durch die Abscheidung eines superaciden Magensaftes, es sind dieses aber jene beiden Forderungen, die für die Entstehung eines Ulcus ventriculi theoretisch schon seit Langem als prädisponirende Momente Geltung hatten.

Dass es zum Zustandekommen eines Ulcus ventriculi nicht nur der verminderten Alkalescenz des Blutes und des vermehrten Salzsäuregehalts des Magensaftes bedarf, ist ja von vorneherein klar, denn sonst müssten ja $^2/_3$ aller Chlorotischen Magengeschwüre bekommen, es ist auch nicht ein vermehrter Pepsingehalt etwa als das auslösende Agens für das Ulcus aufzufassen, dagegen spricht der Umstand, dass, obwohl einem Theil der in der Tabelle aufgeführten Chlorotischen wegen ihrer Magenbeschwerden versuchsweise grössere Dosen von Pepsin verabreicht wurden, bei keinem einzigen Ulcussymptome auftraten; auch kann es nicht zweifelhaft sein, dass ein einfaches Trauma der Schleimhaut nicht die ihm von vielen Seiten vindicirte Rolle spielt, sonst müsste das Magengeschwür viel häufiger sein; Chlorotische gibt es überall und zwar in beträchtlicher Menge, Traumen mechanischer, chemischer und thermischer Natur sind ebenfalls etwas Alltägliches, zumal bei den perversen Gelüsten der Chlorotischen und doch ist das Ulcus ventriculi keine so sehr häufige Erkrankung. Ja, einen meiner Ansicht nach einwandsfreien Beweis habe ich dafür in einem der schon obenerwähnten Fälle von Abreissung eines Stückchens Magenschleimhaut in der Dicke der gesammten Drüsenlänge mittels des Sondenfensters bei der Expression; es handelte sich um ein mit allen klinischen Zeichen der Chlorose behaftetes 21 jähriges Mädchen, das nur 25 Proc. Haemoglobin bei 3 Millionen Blutkörperchen im Cubikcentimeter und einer Blutalkalescenz von IV bis V hatte neben einem HCl-Befund des Magensaftes von 0,27 Proc., also allen disponirenden Momenten, die man nur wünschen konnte, die trotzdem keinerlei Ulcussymptome bekommen hat. Das eigentlich auslösende Moment für die Entstehung des Magengeschwüres ist uns noch unbekannt; nach meinen Erfahrungen möchte ich der Vermuthung Raum geben, dass dabei nervöse[35]) Einflüsse eine besondere Rolle spielen, wie wir ja auch einen grossen Theil der Fälle von Superacidität des Magensaftes auf eine erhöhte Reizbarkeit der secretorischen Nerven des Magens zurückführen müssen (z. B. bei der nervösen Dyspepsie), und man sich ja in neuerer Zeit daran gewöhnt hat, auch die Chlorose als eine sogenannte Haemoneurose aufzufassen. Beim Magengeschwür handelt es sich ja nicht um ein eigentliches Geschwür im chirurgischem Sinne, sondern um einen trichterförmigen Substanzverlust, eine Nekrose, die spontan keine Tendenz zur Heilung zeigt. Dadurch hat das Magengeschwür ausserordentliche Aehnlichkeit mit dem unter dem Namen Mal perforant du pied bekannten Nekrosen der Haut, die dieselbe trichterförmige Gestalt, dieselbe schlechte Heilbarkeit haben, und die zweifellos auf einen Nerveneinfluss zurückzuführen sind. Solch' intensive Nerveneinflüsse sind natürlich beim Zustandekommen des Ulcus ventriculi nicht nöthig, sonst müsste es ja nach Analogie der Hautgeschwüre neurotischer Natur sehr selten sein, es genügt zum Zustandekommen desselben ein Angiospasmus, der eine bestimmte Partie der Schleimhaut blutleer macht und damit den disponirenden Momenten Gelegenheit gibt, in Action zu treten. Angioneurotische Erscheinungen sind aber bei Chlorotischen auch auf der Haut eine häufige Beobachtung, treten sie an den Schleimhäuten auf, so führen sie gewöhnlich zu Substanzverlusten (Urticaria, Erythema multiforme und nodosum, Pemphigus, Herpes), die natürlich nur oberflächlich bleiben, da keine weiteren schädigenden Momente hinzukommen; es ist kaum nothwendig, schwerere nervöse Störungen, wie sie die Trophoneurosen darstellen, zur Erklärung heranzuziehen, wenn auch diese natürlich eine Ursache der Magengeschwüre in seltensten Fällen darstellen mögen. Die Virchow'sche Beobachtung, dass sich in der Tiefe des Ulcus häufig ein thrombosirtes Gefäss befindet, ist nach der angioneurotischen Theorie leicht zu erklären, ebenso die häufige Beobachtung der Entstehung von Magengeschwüren nach Hautverbrennungen. Auch die Experimente Koch's und Ewald's, die bei Thieren durch Rückenmarksdurchschneidung Magenblutungen erzeugten, die nach Verabreichung starker Salzsäurelösungen zu tiefgreifenden Geschwüren wurden, lassen sich mit dieser Anschauung gut in Einklang bringen, ebenso auch das Ebstein'sche Experiment, der durch Verletzung der vorderen Vierhügel Magenblutungen mit corrosiven Geschwüren, ja sogar Perforation erzeugte[36]). Weitere Untersuchungen müssen

[26]) V. A. 84.
[27]) Med. Ges. Leipzig 1889.
[28]) Zeitschr. f. klin. Med. 1888.
[29]) Jahrb. f. Thierchem. 1886.
[30]) I.-D. Würzburg 1891.
[31]) I.-D. Giessen 1890.
[32]) Rethers, I.-D. Berlin 1891.
[33]) Zeitschr. f. klin. Med. XX.
[34]) Hoppe-Seyler: Phys. Chem.

[35]) Klebs nimmt als Aetiologie locale Ischaemie in Folge spastischer Arteriencontraction an; Stockton (Medical news 1893, Nr. 2) gibt als Aetiologie des Ulcus ventric. ausser Dyskrasien ebenfalls eine gewisse neuropathische Veränderung an.

[36]) Mir selbst ist es des Oefteren gelungen bei prädisponirten Individuen durch einfache Reizung der Harnröhre auf reflectorischem Wege Hautblutungen am Knie und Unterschenkel zu erzeugen (du Mesnil: Beiträge zur Aetiologie einiger Hautkrankheiten, III. Angioneurosen. Würzb. 1890.)

lehren, ob die angioneurotische Aetiologie des Magengeschwüres zu halten ist, vorläufig scheint sie mir nicht schlechter fundirt zu sein wie alle übrigen.

Aus der Volksheilstätte Ruppertshain im Taunus.
Dirigirender Arzt: Dr. med. Nahm.

Erfahrungen mit dem neuen Tuberculin TR.

Von Dr. med. *Albert Spiegel*, II. Arzt der Anstalt.

In fast allen Veröffentlichungen über das neue Tuberculin ist eine verschiedene Art der Herstellungsweise der Verdünnungen geschildert. Es möchte beinahe scheinen, als ob dieser oder jener College seine Logarithmen-Tafel wieder hervorgeholt hätte, um die Aufgabe zu lösen, nach den Vorschriften von Koch eine Verdünnung von $^1/_{500}$ mg zu bereiten. Ueber das Genauere schweigt sich die Veröffentlichung Koch's aus. Auch die Gebrauchsanweisung der Höchster Farbwerke liess in dieser Beziehung zu wünschen übrig. In Ermangelung jeder exacten Angabe haben wir uns zuerst in folgender Weise geholfen.

Es sind in 1 ccm Flüssigkeit 10 mg fester Substanz enthalten. 1 Theilstrich einer Pravaz'schen Spritze enthält also 1 mg. Dieses 1 mg haben wir zu 500 ccm physiologischer Kochsalzlösung gethan. Von dieser Verdünnung enthielt also 1 ccm = 1 Pravaz'sche Spritze $^1/_{500}$ mg fester Substanz. In gleicher Weise wurde verfahren bei den geringeren Verdünnungen $^1/_{400}$, $^1/_{300}$ u. s. w. mit 400, 300 u. s. w. ccm Kochsalzlösung.

Diese Lösungen mussten vor jedem Gebrauch frisch hergestellt werden, da sie nach kurzem Stehen trübe wurden. Nachdem wir eine Zeit lang in dieser umständlichen Weise verfahren hatten, brachten endlich die Höchster Farbwerke eine neue Anweisung zum Verdünnen mit Glycerin-Wasser. Sie ermöglicht eine einfache und bequeme Dosirung. Die Haltbarkeit der Lösungen war von nun an eine viel längere.

Dem entsprechend können wir bei der Behandlung 2 Perioden unterscheiden, die eine, bei der wir mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnten, — die Kochsalzperiode, und die andere, bei der die Verdünnungen mit Glycerinwasser hergestellt wurden, — die Glycerinperiode. Wie diese letzteren bereitet werden, kann ich übergehen, da hierfür die Gebrauchsanweisung präcise Vorschriften gibt.

Die zweite Frage: In welcher Weise soll man mit den Dosen steigen? war nicht so leicht zu beantworten, da aus dem Koch'schen Artikel wiederum für die Praxis nichts Genaues zu entnehmen ist. Die Vorschrift Koch's: «Die Einspritzung wird ungefähr jeden 2. Tag unter so langsamer Steigerung der Dosis vorgenommen, dass höhere Temperatursteigerungen als $^1/_2$ Grad möglichst vermieden werden. Etwaige Temperatursteigerungen, welche durch die Injection bedingt sind, müssen vollkommen geschwunden sein, ehe von Neuem injicirt wird», besagt gar nichts. Jeder kann hieraus entnehmen, was er will.

Während der Kochsalzperiode haben wir folgendermaassen gesteigert: $^1/_{500}$; $^1/_{400}$; $^1/_{300}$; $^1/_{200}$; $^1/_{100}$; $^1/_{50}$; $^1/_{25}$; $^1/_{12}$; $^1/_6$; $^1/_3$; 1 mg; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20 und später nochmals 20 mg. Von dieser Norm musste nun mehrfach abgewichen werden, da bei eingetretenen Reactionen dieselbe Dosis wiederholt, oder auch auf eine geringere zurückgegangen wurde.

Eine viel bequemere Dosirung war bei der Glycerin-Verdünnung möglich. Es wurde auch der Vorschrift gemäss mit $^1/_{500}$ = 0,002 mg fester Substanz begonnen. Diese Menge konnte sehr bequem mit der Pravaz'schen Spritze abgemessen werden. Die Steigerung der Dosis konnte ebenfalls bequem und langsam gemacht werden, indem man immer nur 1 Theilstrich mehr injicirte.

Bei den vielen Injectionen — 21 Patienten mit rund 450 Impfungen — haben wir kein einziges Mal eine Eiterung zu verzeichnen gehabt. Ich führe dies auch darauf zurück, dass wir mit der peinlichsten Sauberkeit vorgegangen sind. Vor und nach jedem Gebrauch wurde die Spritze mit Aether und dann mit Glycerin durchgespritzt. Die Injectionsstelle selbst wurde vorher stets mit einem in Aether getauchten Wattebausch sorgfältig abgerieben. Während der ganzen Zeit haben wir nur eine einzige Spritze gebraucht. Es war dies eine Overlach'sche mit einem Asbestkolben. Dieselbe hat sich ausgezeichnet bewährt.

Dadurch, dass wir nur eine aseptische Spritze gebrauchten, hatten wir die Garantie, dass die Temperatursteigerungen, welche auf eine zweite gleiche Dosis erfolgten, lediglich von der Beschaffenheit des Tuberculins abhängig waren. Es ereignete sich dabei folgender interessante Fall. Herr S. hatte am 28. September 0,8 mg bekommen ohne darauf zu reagiren. Nach 2 Tagen erhielt er versuchsweise die fünffache Dosis 4,0 mg ebenfalls ohne Reaction. Als am 2. October dieselbe Dosis von 4,0 mg wiederholt wurde, bekam er 38,8°. Die beiden letzten Dosen waren aus 2 verschiedenen Fläschchen genommen, die beide am 23. September 1897 gefüllt waren.

Während der Kochsalzperiode traten bei jedem Geimpften äusserst schmerzhafte Infiltrationen an der Injectionsstelle — am Rücken zwischen den Schulterblättern — ein. Es war manchem Patienten nicht möglich, auf dem Liegesessel oder im Bett auf dem Rücken zu liegen. Als wir jedoch später die Erfahrung machten, dass nach Massiren der Impfstelle keine Schmerzhaftigkeit auftrat, führten wir es regelmässig nach jeder Injection aus. Diese Klagen hörten dann bald ganz auf. Während der Glycerinperiode haben wir keine einzige Klage in dieser Beziehung gehört. Das Massiren ist ein wichtiger Kunstgriff, der sehr einfach ist und wenig Zeit beansprucht. Nicht unerwähnt will ich dabei jedoch lassen, dass das Tuberculin zu dieser Zeit bedeutend reiner war. Während in der ersten Zeit fast in jedem Fläschchen grosse und mehrere Pilzcolonien vorgekommen waren, fanden wir in der letzten Zeit, nachdem die neuen Fläschchen, die mit einem Glasstöpsel verschlossen waren, ausgegeben wurden, nur einzeln verunreinigtes Material. Zuletzt fanden wir eine Pilzcolonie am 20. October in einem Fläschchen, das am 23. September 1897 gefüllt war. Auch mikroskopisch waren die einzelnen Pilzelemente zu erkennen. Es gelang jedoch nicht, Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Zweimal konnten neben diesen Infiltrationen noch äusserst schmerzhafte Schwellungen der axillaren Lymphdrüsen beobachtet werden. Bei beiden Patienten waren die Schmerzen so arg, dass sie die weitere Impfung verweigerten. Gleichzeitig war bei ihnen Temperatursteigerung zu verzeichnen. Es kam jedoch weder zu einer Abscedirung an der Impfstelle, noch an den Lymphdrüsen. Nach dem Aussetzen der Impfung befanden sich die Beiden wieder wohl.

Von den 21 Geimpften haben alle mit einer Ausnahme Temperatursteigerungen bekommen. Die meisten hatten dabei das Gefühl, «als ob sie Influenza hätten». Allgemeine Müdigkeit, Schwere in den Beinen, Kopf- und Rückenschmerzen, Appetitlosigkeit, vermehrter Husten und Auswurf. Wir haben oft Temperaturen bis zu 40° C. erlebt.

Dass diese Beschwerden nicht ohne Einfluss auf den Gesammtzustand waren, ist wohl erklärlich, wenn gleich sie auch nicht so stark waren, wie man nach den hohen Temperaturen hätte annehmen sollen. Einige ertrugen die Unannehmlichkeiten gern in der Hoffnung, durch das Tuberculin geheilt zu werden. Wir haben nur selten zu Antipyreticis greifen müssen, da gewöhnlich die Temperatur schon am folgenden Morgen unter Schweissausbruch zur Norm oder auch unter dieselbe sank. Einige Patienten gaben selbst an, dass während des Fiebers der Husten und vor allen Dingen der Auswurf vermehrt sei.

Bei einem Patienten, der auffallend oft reagirte, wurden während der Cur Tuberkelbacillen nachgewiesen, die weder vorher gefunden waren, noch nachher wieder gefunden wurden. Derselbe war jetzt zum zweitenmale zur Cur in der Heilstätte. Die Impfungen bei ihm wurden ausgesetzt, einerseits da der Zustand sich sichtlich bei den häufigen Reactionen verschlechterte, andererseits er selber sich auch geweigert hatte, sich weiter mit Tuberculin behandeln zu lassen.

Erwähnenswerth ist ferner ein Fall, bei dem nach Beginn der TR-Cur Albumen im Urin gefunden wurde. Daselbe trat nach der 14. Injection von 3,5 mg auf. Infolgedessen wurde die Impfung sofort abgebrochen. Das Albumen ist bis zum Tage der Entlassung nicht wieder geschwunden.

Eine ganz gewöhnliche Klage nach Beginn der TR.-Cur war die Appetitlosigkeit. Bei 10 Patienten kam es dadurch zur Abnahme des Körpergewichts. Als dann bei 5 die weitere Impfung ausgesetzt wurde, nahmen 3 wieder zu, die beiden andern behielten wenigstens dasselbe Gewicht.

Haemoptoen wurden während der Behandlung bei zwei Patienten beobachtet. Bei dem ersten trat dieselbe nach der 6. Injection von 0,006 mg auf. Die Impfung wurde in Folge dessen 8 Tage ausgesetzt und am 9. Tage mit 0,007 mg wieder aufgenommen. Es erfolgte darauf an demselben Tage wieder eine Haemoptoe. Das post hoc, ergo propter hoc anzunehmen, kann vielleicht berechtigt sein.

Bei dem andern Patienten stellte sich die Blutung nach der 19. Impfung von 1,5 mg ein, worauf 15 Tage langausgesetzt wurde. Bei beiden wurde dann die Impfung bis zu 20 mg zu Ende geführt, ohne dass nochmals eine Blutung erfolgte. Das Allgemeinbefinden war jedoch in der oben geschilderten Weise häufig gestört.

Sehr interessant ist ein Fall, der bei der 35. Injection mit 20 mg geimpft wurde, bei dem die Cur also beendet war. 2 Tage nachher trat am Perinaeum eine äusserst schmerzhafte Geschwulst auf, die hier bis über Wallnussgrösse wuchs. Es wurde die Diagnose auf incomplete innere Mastdarmfistel gestellt und Patient zur Operation einem Krankenhause überwiesen. Die beabsichtigte 2. Impfung mit 20 mg wurde natürlich aufgegeben.

Bei den 21 Geimpften wurden in 12 Fällen Tuberkelbacillen nachgewiesen. In 9 Fällen war der Befund negativ. Doch müssen auch diese Patienten nach dem physikalischen Befunde als tuberculöse bezeichnet werden. Sie haben auch alle, mit einer Ausnahme, auf die Impfungen mit Fieber und den sonstigen Erscheinungen reagirt, so dass 7 die weitere Behandlung mit TR. verweigerten.

Von den 12 positiven Fällen wurden 6 Patienten bis 20 mg geimpft, 3 verweigerten die weitere Behandlung, 2 verliessen vor Beendigung der TR.-Cur die Anstalt; 1 Patient wurde von uns, wie oben erwähnt, wegen Auftretens von Eiweiss im Urin nicht weiter geimpft. Es ist also nur in 8 Fällen die TR.-Behandlung durchgeführt.

Der Zustand der Lunge hat sich in den meisten Fällen, Hand in Hand gehend mit der Verschlechterung des Allgemeinbefindens, ebenfalls verschlechtert. In den Fällen, bei denen eine Besserung zu constatiren war, ist dieselbe jedenfalls nicht auf Rechnung des TR. zu setzen. In dieser Beziehung kommen nur die 8 Patienten in Frage, bei denen die Behandlung im Sinne Koch's durchgeführt wurde.

Bei 6 Patienten hat sich der Zustand der Lunge mehr oder weniger gebessert. — Von einer Heilung kann bei der Kürze der Zeit natürlich keine Rede sein, da hierzu auch die Dauer des Erfolges gehört. — 1 Patient ist ohne Erfolg behandelt. Der Zustand des 8. hat sich verschlechtert (Mastdarmfistel).

Der hygienisch-diätetischen Behandlung waren alle unterworfen. Man sieht dabei die besten Erfolge, wenn man ohne jede Medication auskommen kann und das kann man in vielen Fällen. Reine aseptische Luft, kräftige Ernährung, Ruhe in Abwechselung mit körperlicher Bewegung, das sind die Heilfactoren, auf die sich die hygienisch-diätetische Methode der Behandlung der Lungenschwindsucht gründet, und sie ist bei Allen zur Anwendung gekommen. Hätten wir die verschiedenen Patienten, bei denen sich der Zustand gebessert hat, nicht mit Tuberculin behandelt, so wäre der Erfolg vermuthlich ein noch besserer gewesen, denn verschiedentlich mussten sie wegen Fieber das Bett hüten und konnten nicht mit den andern an der Cur im Freien theilnehmen. Eine irgendwie specifische Heilwirkung kommt dem Tuberculin nicht zu. Nach unseren Erfahrungen ist es zum mindesten entbehrlich.

Aus der chirurgischen Privatheilanstalt von Dr. Krecke-München.

3 Fälle von angeborenem Hochstand der Scapula (Sprengel'scher Deformität).

Von Dr. *Oskar Pischinger.*

Seit Sprengel 1891 die ersten vier Fälle von angeborenem Hochstand der Scapula beschrieb, sind, soviel mir bekannt, 13 weitere Fälle in der Literatur niedergelegt worden (Kölliker 1891 2 Fälle, 1895 1 Fall, Schlange 1892 2 Fälle, 1893 1 Fall, Perman 1892 2 Fälle, Bolten 1892, Tillmanns 1892, Beely 1893, Krecke 1896 und Wiesinger 1896 je 1 Fall).

Die neuerliche Publication von 3 Fällen bedarf also wohl einer Rechtfertigung; diese glaube ich in dem Umstande finden zu dürfen, dass die aufgestellten Theorien über die Ursache der Deformität aus der Casuistik bisher wenig Stütze gewinnen konnten und somit eine neue Zusamm.enfassung und fortgesetzte casuistische Beiträge räthlich erscheinen

Von den 17 Fällen angeborenen Hochstandes der Scapula werden 11 als linksseitig, 4 als rechtsseitig angegeben. Die Höhendifferenz beträgt, soweit angeführt, $1^1/_2$—6 cm, das Lebensalter schwankt zwischen 1 und 30 Jahren, 10 Fälle bis zu 8 Jahren, 1 über 15 (-30) Jahren.

Das Schulterblatt wird allgemein als einfach vertical in die Höhe geschoben beschrieben; nur Sprengel fand eine Schrägstellung, so dass der distale Theil mehr nach unten stand und die Basis scapulae mit der Wirbelsäule einen nach oben offenen Winkel bildete (die Photographie Bolten's scheint eine gerade entgegengesetzte, ganz leichte Schrägstellung zu zeigen). Daher war bei ihm die Stellung der Clavicula unverändert, während Schlange 1892 das acromiale Ende erhöht fand. Weitere Angaben darüber fehlen. Der Hals erschien entsprechend dem Grade des Hochstandes auf dieser Seite verdickt und kürzer (Sprengel, Perman, Bolten), die Achselhöhle tiefer (Beely).

Betreffs der Entfernung der Scapula von der Wirbelsäule ergeben die nur theilweise gemachten Angaben keine Einheitlichkeit. Perman sagt, die höher gelegene Scapula sei der Wirbelsäule näher, und dasselbe beweisen die Abbildungen von Sprengel und Tillmanns, das Gegentheil die Beschreibung von Kölliker 1891 1 Fall, Beely und Bolten. Skoliose war in 9 Fällen vorhanden; 5 mal war die Krümmung der oberen Brustwirbelsäule nach der missgebildeten Seite convex (Kölliker 1891 2 Fälle, Schlange 1892 1. Fall, Beely und Bolten), 4 mal nach der normalen Seite (Sprengel 1 Fall, Perman 2 Fälle, Tillmanns [nach Bild] und Krecke). Die Beweglichkeit der oberen Extremität hatte in keinem Fall wesentlich gelitten; stets war nur die Erhebung des Arms über die Horizontale, also sobald eine Bewegung der Scapula nöthig ist, beeinträchtigt, und zwar nur bei Bolten und dem 1. Falle Perman's in etwas höherem Grade. Demgemäss fehlen auch durchaus Angaben über Anomalien der Muskeln, nur dass nach Sprengel der obere Theil des M. cucullaris, weil kürzer, auch verdickt ist. Aus Sprengel's Text und Bildern geht noch hervor, dass beim Heben der Arme die Stellung der Scapula nach Höhe und Entfernung von der Wirbelsäule gleich bleibt.

Die von mir beobachteten 3 Fälle (der erste ist mit dem von Krecke 1896 demonstrirten identisch) sind folgende:

1. Irma R., 16 J., 2. Kind. Linke Scapula steht um $1^1/_2$ cm höher als die rechte (Spina rechts in gleicher Höhe mit unterem Winkel links), am Hals deutlich vortretend, näher der Wirbelsäule ($1^1/_2$: 6 cm); Spinae verlaufen symmetrisch, Breite vom Acromion bis zum medialen Ende der Spina (an der Basis) links 17, rechts 15 cm, Höhe beiderseits gleich. Leichte dextroconvexe Skoliose der obersten Brustwirbel, compensatorische Skoliose nach links im Lenden- und unteren Brusttheil. Linke Clavicula verläuft etwas schräg nach aussen oben. Linker Arm weiter von der Medianebene und höher stehend. Hebung desselben bis zur Horizontalen normal, weiterhin wird die Skoliose stärker, Entfernung der Scapula von der Wirbelsäule kleiner, das Maximum der Erhebung 120°. An dem sonst kräftigen Mädchen sind noch die rechte Mamma, der linke Oberarm (23: 25 cm) und der linke Cucullaris schwächer entwickelt als die entsprechenden Theile auf der anderen Seite. Anamnese und familiäre Verhältnisse geben keinen Aufschluss.

2. J. Z., 10 J., 4. Kind. Linke Scapula steht um $1^1/_2$ cm höher als die rechte, sonst in Grösse und Lage, wie die Wirbelsäule, normal.

Spinae verlaufen symmetrisch. Bei der völligen Erhebung des Armes leichte sinistroconvexe Skoliose der oberen Brustwirbel. Kind sonst wohlgebildet, ebenso die Familienangehörigen. Geburt normal.

3. Marie B., 3 J., 1. Kind. Linke Scapula steht um 2 cm höher als die rechte, näher der Wirbelsäule (4 : 5½ cm). Diese im oberen Brusttheil dextroconvex skoliotisch; linke Clavicula geht etwas schräg nach oben aussen. Hebung des Armes auch passiv nur bis zur Horizontalen möglich, dabei entfernt sich die Scapula von der Wirbelsäule, die Skoliose wird deutlicher, der Cucullaris spannt sich stark an. Der untere Theil des Gesichtes des normal geborenen Kindes ist etwas nach rechts verschoben, beide Füsse sind von Geburt an in starker Valgusstellung. In der Familie sonst keine Missbildung.

Somit steht in allen unseren Fällen die linke Scapula höher, in ihrer Stellung zur Verticalen ganz unverändert, so dass die Basis scapulae mit dieser ziemlich zusammenfällt und die Spinae symmetrisch verlaufen, im 1. und 2. Fall der Wirbelsäule genähert. Die Grösse der Scapula, die Höhe und Form des unteren und oberen inneren Winkels sind überall ohne Abweichung; nur ist im 1. Fall die Breite der höher stehenden Scapula um 2 cm grösser. Der linke Oberarm erscheint hier weiter entfernt von der Medianlinie als rechts. Es handelt sich also um eine Hyperplasie des Schulterblattkörpers. An der Clavicula ist im 1. und 3. Fall eine Schrägstellung mit Erhöhung des distalen Endes deutlich, eine Verschiedenheit in ihrer Länge besteht nicht. Die Verdickung und Verkürzung des Halses durch das wulstige Vorspringen des oberen Cucullarisrandes, die Vertiefung der Achselhöhle auf der missgebildeten Seite kann ich an allen 3 Fällen bestätigen und möchte noch hinzufügen, dass die (Supra- und) Infraclaviculargrube deutlich abgeflacht erscheint, und dass im 1. so ausgeprägten Fall die scheinbare Verkürzung des linken Armes sehr in die Augen fällt. Im 1. und 3. Fall besteht leichte dextroconvexe Skoliose der oberen Brustwirbelsäule. Die Bewegungen anlangend, sind Rotation und Hebung des Armes bis zur Horizontalen unbehindert. Im 2. Falle kann der Arm vollkommen, im 1. nur bis zu ca. 120° erhoben werden; dort entsteht dabei eine leichte sinistroconvexe Skoliose, hier steigert sich die bestehende, und die Scapula wird näher an die Wirbelsäule herangezogen, ohne ihre Haltung im Uebrigen zu verändern; im 3. Falle ist die Hebung, auch passiv, nur bis zur Horizontalen möglich, aber hiebei entfernt sich die Scapula von der Wirbelsäule und wird etwas gehoben, die Skoliose wird stärker. Hinaufziehen der Achsel war, nur in beschränktem Maasse, stets möglich. Indess für all' dies lässt sich an den Muskeln kein Grund finden. Die elektrische Prüfung aller in Betracht kommenden Muskeln im 1. Falle ergab überall normale Zuckung, nur war ihr Erfolg allenthalben durch die (bei jeder passiven Verschiebung erkennbare) stärkere Fixation der Scapula bedeutend herabgemindert. Hier war übrigens der obere Theil des linken M. cucullaris deutlich dünner, als auf der anderen Seite. Die Spannungsverhältnisse der Muskeln zeigten nirgends etwas Abnormes.

So bieten uns diese 3 Fälle, wie auch die früheren, so manches Ungereimte und sich Widersprechende und lassen von vornherein erwarten, dass die Aetiologie einer einheitlichen Betrachtung grosse Schwierigkeiten bieten wird. Schon die Ungleichmässigkeit descasuistischen Materials und die Unsicherheit, wie die vereinzelten anamnestischen Daten mit dem Status in Einklang zu bringen sind, erschwert die exacte Beurtheilung. Nur 3 Fälle von Sprengel, 2 von Perman und 1 von Beely sind gleich nach der Geburt bezw. sehr früh bemerkt worden, der von Bolten mit 1 Jahr. Alle übrigen wurden erst mehrere Jahre später zufällig erkannt, von den Eltern, oder vom Arzt, als die Kinder aus anderer Ursache gebracht wurden, ja der 3. Fall von Schlange betraf einen 30 jährigen Arbeiter, der sich wegen Rheumatismus behandeln liess. Auch in einem unserer Fälle wurde der Hochstand erst vor kürzerer Zeit, anlässlich anderweitiger Untersuchung nachgewiesen. 3 Fälle Eulenburg's von erworbenem Hochstand der Scapula (s. u.) lassen mich an die Möglichkeit denken, es könne durch ein Trauma, durch eine Contusion (wie dort) sich ein dem angeborenen Hochstande ganz entsprechendes Bild entwickeln. Weiterhin kann das Verhalten der begleitenden Erscheinungen, die Stellung der Scapula, die Haltung der Wirbelsäule und die Beweglichkeit sowohl durch Traumen, als auch besonders durch Krankheiten (z. B. Rhachitis im 2. Fall Perman's) und, bei älteren Individuen, auch durch statische Momente modificirt und verkehrt worden sein. Sohin muss die Aetiologie von möglichst ausgeprägten und möglichst früh beobachteten Fällen ausgehen. Und dies war gerade schon bei Sprengel der Fall. Er hörte von den Eltern zweier missgebildeter Kinder, dass bei der Geburt, von der nichts Abnormes berichtet wird, der linke Arm fixirt auf den Rücken geschlagen gewesen sei; im 3. Fall brachte das Kind im Schlafe den linken Arm in diese Haltung. Da nun auch bei gesunden Kindern, wenn ein Arm gebeugt und auf den Rücken geschlagen wird, eine Höherstellung der zugehörigen Scapula eintritt, so stellte Sprengel die Theorie auf, dass bei wenig Fruchtwasser durch die Uterusmusculatur eine solche Verdrehung stattfinden könne und dass bei langem Verharren in dieser Haltung — diese Bedingung demonstriren auch mehrere Fälle Beely's, in denen eine starke und deutliche Spuren hinterlassende Hochdrängung der Scapula ohne dauernden Hochstand blieb — durch entsprechende Umbildung der Muskeln der Hochstand der Scapula entstehe. Schlange kam, da in einem Falle die Mutter entschieden eine ähnliche Armhaltung verneinte, zur Anschauung, es handle sich wenigstens in einem Theil der Fälle um die Wirkung amniotischer Verwachsungen (mit dem M. cucullaris und dadurch Verkürzung desselben). Die übrigen Autoren stellen sich theils auf Sprengel's Seite (Perman, Wiesinger), theils führen sie beide Theorien ohne sichere Entscheidung an.

Eine Sonderstellung nehmen 2 Fälle von Kölliker 1891 ein. Hier fand sich eine nach vorn übergreifende Exostose am inneren oberen Scapularwinkel, welche den Knochen in seinem Hochstand fixirte und für die Ursache des letzteren gehalten wurde.

Indess ergab die Operation des 3., jenen beiden vollständig gleichenden Falles 1895, dass «die Exostose der etwas nach vorn ausgezogene Schulterblattwinkel selbst sei». Kölliker glaubt jetzt, dass in diesem Fall und wohl auch den beiden ersten der Hochstand der Scapula nach Sprengel's Theorie entstanden sei und die leichte Exostose sich secundär entwickelt habe. Bezüglich des von König berichteten Falles einer Fixation des Schulterblatts durch Exostose ist nicht klar, ob sie angeboren war.

Sprengel's Theorie ist, wie auch Perman sagt, sehr einleuchtend. Während normaler Weise der Uterus jede, also besonders eine so störende Haltungsveränderung des Foetus durch seine Correctivcontractionen passend zu verändern vermag, kann er dies nicht mehr bei sehr wenig (und wohl auch sehr viel) Fruchtwasser. Aber wenn eine bis zum Anfang der Geburt verbleibende anormale Lage oder Stellung des Kindes sich noch intra partum corrigiren kann, so sind ja die Geburtswehen als besonders wirksame Correctionswehen aufzufassen und sie können auch wohl den vorher nach hinten geschlagenen Arm noch nach vorne bringen. Mithin verträgt sich auch normale Haltung beim Neugeborenen mit der besprochenen Ursache des Hochstandes. In demselben Sinne, wie zu wenig oder zu viel Fruchtwasser, könnten übrigens auch Geschwülste des Uterus, seiner Adnexe und des Kindes, Veränderungen der Uterusmusculatur, Uterus uni- und bicornis durch Störung der Correctivcontractionen und Raumbeengung die Missbildung hervorrufen. Als Grund für ihr überwiegendes Vorkommen auf der linken Seite hat schon Perman, dann Bolten die grössere Häufigkeit der 1. Schädellage, wobei die linke Schulter nach hinten liegt, verantwortlich gemacht.

Mit Hinweis auf die verschiedene Entwickelung des Uterus und seiner Musculatur, auf die wechselnden Verhältnisse des Beckens und der Abdominalorgane, endlich auf die Ausbildung der Frucht selbst, ist dann auch eine Erklärung (wenigstens theoretisch) für die manchfachen und widersprechenden Einzelheiten der Fälle von Hochstand der Scapula möglich. Je nachdem die Scapula mehr gerade nach oben oder nach innen oben gehalten und die Wirbelsäule in ihrer Richtung beeinflusst ist, werden die Mm. levator scapulae, rhomboideus und oberer Theil des M. cucullaris in verschiedener Combination und Intensität sich verkürzen — sie können wohl auch, wie in unserem 1. Fall der Cucullaris, durch Druck direct etwas atrophiren — werden anderseits der M. serratus anticus und der untere Theil des M. cucullaris verschieden stark gedehnt und geschwächt werden, und so ergeben sich die zahlreichen Variationen in der Beziehung der höherstehenden Scapula zur Wirbelsäule bei Ruhe und Er-

hebung, in der Richtung der Skoliose und dem Grad der Bewegungsbehinderung. Wird die Scapula mehr nach einwärts gehalten, so ist auch eine natürliche Folge, dass der Körper des Knochens (wie in unserem Fall) mehr in querer Richtung zur Körperachse sich entwickelt.

Auch die Schlange'sche Theorie würde dies Alles erklären; aber sie kann, wie der Autor selbst sagt, nur für einen Theil der Fälle Geltung haben, nicht für solche mit angeborener Armverdrehung; denn dass letztere secundär durch Muskelverkürzung erzeugt würde, erscheint ausgeschlossen (Bolten, Eulenburg s. u.). Aber ich möchte zwischen den beiden Theorien keinen Gegensatz finden. Geringe Fruchtwassermenge und Simonart'sche Bänder sind so häufig mit einander vergesellschaftet und haben oft, besonders bei mehrfachen Veränderungen an einem Kind, gemeinsam gewirkt.

Hier muss die Anamnese über die Geburt und eventuell der Bericht über sonstige Missbildungen an dem betreffenden Kinde und in der Familie herangezogen werden. Dabei bietet sich für Schlange's Annahme gar kein Anhaltepunkt. Weder von rinnenartigen Eindrücken oder Narben, Mälern und Hautwunden, noch von sonstigen, wahrscheinlich durch amniotische Fäden erzeugten Missbildungen (ausser etwa Radiusdefect bei Bolten), noch endlich von einem solchen Befund an der Nachgeburt haben die früheren Autoren und ich zu erzählen. Für Sprengel spricht dagegen schon, dass auch in Bolten's Fall die Armhaltung nach hinten bei der Geburt, und in Perman's 1. Fall im Schlaf bemerkt wurde. Der Geburtsverlauf war meist, auch in unseren 3 Fällen, ganz normal; nur Perman weiss im 1. Fall von langer Dauer, Beely von schwerer Entbindung in Beckenendlage, und in Bolten's Fall will die Hebamme wenig Fruchtwasser gefunden haben.

Von den zugleich mit Hochstand der Scapula gefundenen Deformitäten haben nur wenige Bedeutung für die Aetiologie. Am häufigsten war Asymmetrie des Schädels, und zwar war in allen Fällen der schräge Durchmesser von der Seite der höher stehenden Scapula grösser (3. Fall von Schlange und unser 3. Fall: Gesichtsschädel; Fall von Beely und Bolten: Gehirn- und Gesichtsschädel), was mit der Witzel'schen Theorie (Muskelzug des Cucullaris, siehe Beely und Bolten) gut zusammen stimmt. Direct für die Annahme einer intrauterinen Raumbeengung spricht aber der doppelseitige Pes valgus in unserem 3. Fall (vergl. v. Winckel). Die übrigen begleitenden Missbildungen sind nicht sicher zu deuten: Sprengel 1 mal Exostose einer Rippe, Schlange 2. Fall trophische Störungen links, Bolten totaler Radiusdefect links und rudimentärer Daumen rechts, in unserem 1. Fall linke Mamma stärker als die rechte, Musculatur des linken Oberarms schwächer als auf der anderen Seite.

Für Sprengel's Theorie spricht endlich noch, dass bei der Schwester eines seiner Patienten beiderseitige congenitale Hüftgelenksluxation bestand. Sonst war nirgends etwas über Missbildungen in der Familie zu erfahren.

Somit erscheint die Betrachtung des congenitalen Hochstandes der Scapula als durch fixirte Armhaltung nach rückwärts in Folge Fruchtwassermangels entstanden, zwar theoretisch gefestigt, durch die Casuistik theilweise wahrscheinlich gemacht — was von der Annahme amniotischer Fäden bis jetzt nicht gilt — aber nirgends sicher bewiesen. Inwieweit auch die letzteren, oder statt des Fruchtwassermangels Veränderungen des Uterus, des Beckens, Geschwülste u. dgl. im Spiele sind, und ob nicht manchmal foetale traumatische Entzündungsprocesse, analog Eulenburg's 3 Fällen (siehe unten), die Erklärung geben, das Alles kann nur nach weitergeführter exacter Casuistik, Beobachtung des ganzen, möglichst früh gewonnenen Befundes von Mutter und Kind und Verwerthung des Geburtsherganges und der familiären Verhältnisse einigermaassen sichergestellt werden.

Aber freilich entgeht unsere Missbildung, wie überhaupt Knochenverschiebungen u. s. w. bei Neugeborenen gar leicht der Betrachtung, schon wegen der kleinen Masse und der starken Ausbildung und Turgescenz des subcutanen Fettgewebes. Doch darf ich wohl annehmen, dass auch im späteren Alter so manche Fälle von Hochstand der Scapula, obwohl von Schlange 1893 als «ausserordentlich auffallend und prägnant» bezeichnet, nicht diagnosticirt beziehungsweise nicht publicirt wurden, — die ersten Fälle sind ja vor 6 Jahren, und alle in chirurgischen Anstalten, zumeist mehrere zusammen, entdeckt worden. Ein Grund hiefür mag darin liegen, dass ein Hochstand der Scapula secundär durch Skoliose erzeugt wird. Doch eine genaue Anamnese und Berücksichtigung des Grades der Skoliose — bei angeborenem Hochstand war sie immer gering — und der Beweglichkeit und Haltung der Scapula (bei primärer Skoliose immer auf der convexen Seite die höhere Scapula!) wird die Unterscheidung wohl ermöglichen.

Ich darf vielleicht noch auf 2 andere Krankheitsbilder hinweisen, die mit unserer Missbildung Berührungspunkte haben, aber im Allgemeinen wohl nicht damit verwechselt werden können; einmal den erworbenen Tiefstand der Scapula nach abgelaufenem Empyem. Einen charakteristischen Fall kann ich von einem vor $1^1/_2$ Jahren wegen rechtsseitigen Empyems hier operirten Mädchen schildern: Die rechte Scapula tiefer als normal, unterer Winkel im 10. Intercostalraum, näher der Wirbelsäule, diese im unteren Brusttheil dextroconvexskoliotisch; bei der ungehinderten Hebung der Arme geht der untere Scapularwinkel nach auswärts. Und dann meine ich den erworbenen Hochstand durch Retraction des M. levator scapulare und oberen Cucullaristheiles, wahrscheinlich durch Contusion entstanden, wie ihn Eulenburg in drei Fällen fand: Scapula, in sonst normaler Lage, sehr starr fixirt, zeigt am obern inneren Winkel eine Exostose; Skoliose der Brustwirbelsäule nach der gesunden Seite; Armhaltung nicht alterirt, Bewegung sehr behindert; Durchschneidung der contrahirten Muskeln und bedeutende Besserung durch Orthopädie und Gymnastik.

Auch unsere Missbildung wurde ganz ähnlich operativ behandelt. Bolten erzählt, dass Hoffa seinen Fall eingedenk der Arbeit von Kölliker 1891 operirte, aber «zum grössten Erstaunen des Operateurs traf der Schnitt nicht den oberen Schulterblattrand, sondern die Spina scapulae, eine Exostose war gar nicht vorhanden.» Nunmehr offene Durchtrennung der Heber des Schulterblattes und später Scoliosencorset mit elastischem Zug der Scapula nach abwärts. Darauf bald entschiedene Besserung des Zustandes. Aber der Mangel späterer Nachrichten über die dauernden Folgen lassen hier und im 3. Falle Kölliker's (s. o.) keine sichere Beurtheilung zu. Und es ist wohl die Frage berechtigt, ob nicht beide Chirurgen, wenn sie den genauen Sachverhalt vor der Operation gewusst hätten, diese würden unterlassen haben. Denn schon Sprengel hat dieselbe erwogen und auf die Schwierigkeit, die Scapula nach unten zu ziehen, hingewiesen. Auch der Erfolg der gymnastischen Behandlung ist nach Perman's 1. Fall kein vollkommener; es wurde zwar die Kraft der Schulterblattheber gestärkt und so bei Hebung der Arme Gleichstand der Scapulae erzielt, aber der schlaffe und zu lange grosse Sägemuskel blieb bestehen und somit auch der Hochstand in der Ruhe. Daher haben alle übrigen Autoren sich von jeder eingreifenden Therapie ferngehalten. Zumal war die Beweglichkeit in keinem Fall sonderlich gestört, die Arbeitsfähigkeit hatte wohl nie gelitten.

So ist unsere Missbildung, praktisch betrachtet, nichts weiter als ein Schönheitsfehler (Sprengel, Perman); aber abgesehen von unserem 1. Fall, der mit $11^1/_2$ cm Höhendifferenz weitaus den höchsten bekannten Grad darstellt, dürfte auch dieses Moment nicht von Belang sein.

Literatur.

Beely F., 1893: Skoliosis capitis-caput obliquum. Zeitschr. orthopäd. Chir., 2. Bd. p. 39—58, m. 1 Abb. i. T.

Bolten Johannes, 1892: Ueber den angeborenen Hochstand des einen Schulterblattes (Sprengel'sche Deformität). Münch. med. Wochenschr., 39. Jg., p. 671—74, m. 3 Abb. i. T. (Die Arbeit von Hoffa, ein Fall von angeborenem Hochstand des einen Schulterblattes, Sitz.-Ber. Würzburg. physik. Gesellsch. 1892, No. 7, pag. 101, war mir unzugänglich).

Eulenburg 1863: Beitrag zur Dislocation der Scapula. Amtl. Ber. 37. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte. Karlsbad 1862. p. 291—94.

— — Hochgradige Dislocation der Scapula, bedingt durch Retraction des M. levator scapulae und des oberen Theiles des M. cucullaris; Heilung mittels subcutaner Durchschneidung beider Muskeln und entsprechender Nachbehandlung. Arch. klin. Chir., 4. Bd., p. 304—11, m. 4 Abb. i. T.

Kölliker Th., 1891: Bemerkungen zum Aufsatze von Dr. Sprengel. Ibid., 42. Bd., p. 925—26.
— 1895: Zur Frage des angeborenen Hochstandes des Schulterblattes. Centralbl. f. Chir., 22. Jg., p. 643.
König, 1893: Discussion zu Schlange 1893. Verh. deutsch. Ges. Chir. 22. Congr. Berlin 1893, I., p. 68.
Krecke Albert, 1896: Chir. Demonstr. im ärztl. Verein München. Münch. med. Wochenschr., 43. Jg., p. 509.
Perman E. S., 1892: Tvänne fall af medfödd förskjutning uppåt af skulderbladet. Nord. medic. Arkiv. Stockholm, 24. Bd. N. F. 2. Bd., No. 12, 3 pp., mit Doppeltafel.
Schlange H., 1892: Demonstration von abnormem Hochstand der einen Hälfte des Schultergürtels, speciell der Scapula, in der Berlin. med. Ges. Berlin. klin. Wochenschr., 29. Jg., p. 57.
— 1893: Ueber Hochstand der Scapula. Verh. deutsch. Ges. Chir. 22. Congr. Berlin 1893. II., 22, p. 212—14.
Sprengel, 1891: Die angeborene Verschiebung des Schulterblattes nach oben. Arch. klin. Chir., 42. Bd. p. 545—49 m. Taf. V.
Tillmanns Hermann, 1892 und 1897: Lehrbuch der speciellen Chirurgie, 2. u. 5. Aufl., 2. Theil. Leipzig, Veit.
Wiesinger, 1896: Demonstr. im ärztl. Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschr., 43. Jg., p. 664.
Winckel, Franz v., 1896: Aetiologische Untersuchungen über einige sehr seltene foetale Missbildungen. Ibid., 43. Jg., p. 389—92 u. 423—29, m. 23 Abb. i. T.

Aus dem Laboratorium der medicinischen Poliklinik zu Heidelberg (Director: Professor Vierordt.)

Untersuchungen über Typhusserum.

I. Serodiagnostische Erfahrungen aus der Pforzheimer Typhusepidemie.

Von Dr. *James Levy*, Assistent der medicinischen Poliklinik und Dr. *Gissler*, Assistent des Pforzheimer Krankenhauses.

(Schluss.)

Es ergibt sich also aus der Betrachtung der gefundenen Resultate, dass bei den in der ersten Woche untersuchten wirklichen Typhusfällen meist (10 mal von 13 Fällen) die Widal'sche Reaction schon positiv, bei den in der zweiten Woche untersuchten 22 Typhen stets positiv war. Wenn man bedenkt, dass man Kranke mit Abdominaltyphus selten gleich in den ersten Tagen zu Gesicht bekommt, sondern frühestens meist gegen Ende der ersten Woche, so bedeutet dieses Resultat der Serumprüfung ein sehr beachtenswerthes frühdiagnostisches Merkmal[2]).

Was nun die Höhe der gefundenen Agglutinationswerthe betrifft, so zeigt die Betrachtung der in den Tabellen aufgeführten Zahlen, dass eine strenge, absolute Gesetzmässigkeit sich für das Ansteigen und die erreichte Höhe des Agglutinationsvermögens nicht finden lässt. Weder aus der Schwere noch aus der Dauer der Erkrankung lässt sich a priori ein unmittelbarer Schluss auf die Höhe des Agglutinationsvermögens und umgekehrt machen. Es zeigten viele Sera schon ziemlich früh sich in starken Verdünnungen wirksam, während bei anderen ein langsameres Ansteigen des Agglutinationsvermögens zu constatiren war. Am constantesten ist noch der Befund, dass sich hohe Werthe da finden, wo längere Zeit seit dem Beginn der Krankheit verflossen ist — also gegen Ende derselben und in der Reconvalescenz. Unsere Beobachtungen in dieser Epidemie erstrecken sich bis zur 8.—9. Woche vom Beginn der Erkrankung an gerechnet. Durchweg zeigen ältere Fälle hohes Agglutinationsvermögen. Auch bei dem Serum von 4 Leuten, die vor 3 Monaten von Typhus geheilt entlassen waren, hat der Eine von uns in der früheren Arbeit diese hohen Agglutinationswerthe constatirt. Als hochwerthige Sera dürfen wir solche bezeichnen, welche in einer Verdünnung von 1 : 300 und darüber noch complete Agglutination und totale Lähmung bewirken. Unsere Agglutinationswerthe sind nicht so hoch wie die Widal'schen und die einiger anderer Autoren. Das beruht darauf, dass wir als positive Reaction nur die complete Haufenbildung und totale Lähmung aller beweglichen Bacillen bezeichnet haben, während Widal und andere Autoren sich überhaupt mit der Haufenbildung und nachweisbaren Beeinflussung der Bacillen durch das Serum begnügten. Zweitens haben wir nicht immer die höchsten Verdünnungswerthe zu ermitteln versucht, sondern uns mit einem > 300·400 begnügt. Ausserdem ist die von uns benutzte Typhuscultur sehr virulent, daher auch durch Serum schwerer agglutinirbar, wie alte Laboratoriumsculturen! Sera, welche in einer Verdünnung von 1:300 noch totale Lähmung und complete Agglutination hervorrufen — dürften den Widal'schen hochwerthigsten Sera gleichkommen. Von den untersuchten Sera constatirten wir 31 mal diese Hochwerthigkeit.

Mittelwerthig sind die Sera, die in einer Verdünnung von über 1:100 wirksam sind (81 mal), geringwerthig, die zwischen 1:30 und 1 : 100 agglutinirende Wirkung zeigen (die übrigen). Da wir niedere Werthe mehr im Beginn der Krankheit als im späteren Verlauf finden, so ist es wahrscheinlich, dass aus den geringwerthigen Sera später ebenfalls hochwerthige geworden sind. Diese Schlüsse stehen in Widerspruch zu den Widal'schen Annahmen und Schlussfolgerungen. Widal constatirte auch in seinen jüngsten Publicationen wieder im Gegensatz zu unseren und den Beobachtungen Anderer gegen Ende der Krankheit einen Rückgang des Agglutinationsvermögens, woraus er neben Anderem schliesst, dass die Agglutination eine réaction d'infection, nicht d'immunité sei. Die principielle Bedeutung dieser Frage ist schon an anderer Stelle von dem Einen von uns genauer erörtert worden. Wir halten an der schon damals ausgesprochenen Annahme der Agglutination als Immunitätsreaction fest, besonders mit Hinweis auf die Vorgänge bei der künstlichen Immunisirung — trotz der Widal'schen Gegengründe, die derselbe in seiner Etude biologique — (Sitzung vom 31. Juli 1897) geltend gemacht hat. Bei der künstlichen Typhus- und Choleraimmunisirung mit abgetödteter Cultur nach der Haffkine'schen Methode tritt analog der echten Erkrankung am Ende der ersten Woche die Agglutination auf, stetig ansteigend. Sie tritt zu einer Zeit auf, wo von einer Infection gar nicht mehr gesprochen werden kann, da die geringe toxische Reaction, die der Impfung mit abgetödteter Cultur folgt, schon am 1.—2. Tage abgelaufen ist. Gleichzeitig mit der Agglutination beginnt aber die Immunität, was durch Infectionsversuche mit tödtlicher Dosis, welche ertragen wird, bewiesen wird.

Bei der Frage, welche Stellung die Agglutination in der Lehre von der Typhusimmunität einnimmt, handelt es sich vorwiegend um zwei Punkte. Kann man aus der Höhe des Agglutinationsvermögens bei einem Individuum auf seine Immunität, auf seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den Bacterien und Bacteriengiften schliessen und besteht ein directes Verhältniss zwischen der Höhe des Agglutinationsvermögens eines Serums zu seinen passiv immunisirenden Eigenschaften, entspricht dem gefundenen Agglutinationswerth ein proportionaler Schutzwerth? Beide Fragen hat der Eine von uns (L. l. c.) früher einer experimentellen Prüfung unterzogen. Die Untersuchungen, welche vorwiegend an künstlich immunisirten Individuen gemacht waren, hatten das Ergebniss, dass die erste Frage zu bejahen, die zweite zu verneinen war. Die Höhe des Agglutinationsvermögens eines künstlich immunisirten Individuums erschien als der Ausdruck seiner eigenen Immunität, während sie keine direct proportionalen Beziehungen zur passiven Schutzkraft erkennen liess. Wir haben auch jetzt beide Fragen an der Hand unseres Typhuskrankenmaterials geprüft und kommen zum gleichen Resultat. Die mit zunehmender Genesung und Reconvalescenz anwachsenden Agglutinationswerthe lassen sich auch bei unseren Kranken kaum anders, als im Sinne eines mit der fortschreitenden Immunisirung des Individuums einhergehenden Processes deuten. Das Gleiche wird auf der anderen Seite durch den verhältnissmässig niederen Agglutinationswerth der zur Autopsie gelangten Typhusfälle bewiesen. Bezüglich der Frage der Beziehungen zwischen Agglutinationsvermögen und passivem Schutzeffect desselben Serums haben wir die in der beifolgenden Tabelle verzeichneten Sera durch die Pfeiffer'schen Versuche einer Prüfung unterzogen und das bactericide Titre dieser Sera bestimmt: (Tabelle siehe nächste Seite.)

Daraus ergibt sich, dass das Serum Typhuskranker im Höhestadium der Erkrankung, in beginnender Reconvalescenz und nach Ueberstehen der Krankheit eine beträchtliche specifisch passive Schutzwirkung im Meerschweinchenperitoneum zu entfalten vermag, die 10—15 mal stärker ist, als die bactericide Wirkung normaler Sera, wie dies Pfeiffer und Kolle (50) in ihrer Arbeit über die «Specifische Immunitätsreaction der Typhusbacillen»

---

[2]) Anmerkung: Unter den 105 positiven Fällen befinden sich 6 Abortivtyphen.

Vergleichende Zusammenstellung der gegen die intraperitoneale Typhusinfection mit tödtlicher Dosis gefundenen Schutzwerthe (Titres) mit Bezug auf die Agglutinationshöhe des Serums typhuskranker Menschen.

Tabelle II.

1. No.	2. Gewicht der Meerschweinchen	3. Datum	4. Bezeichnung des Serum	5. Agglutinations-Höhe	6. Dosis letalis der Typhuscultur	7. Serum-Dosis	8. Titre	9. Erfolg	10. Bemerkungen
1	ca. 250—350 g	27. VIII.	Serum 28	> 100	1 Oese = 0,002	0,05	0,02	lebt	Control-Meerschweinchen † nach 40 Stunden.
2	„	„	„ 28		„	0,02		„	„ † „ „
3	„	„	„ 28		„	0,01		†	„ † „ „
4	„	1. IX.	„ 43	> 60	„	0,02	< 0,02	lebt	„ † nach mehreren Tagen.
5	„	„	„ 38	> 100	„	0,01	< 0,01	„	„ † „ „ „
6	„	8. X.	„ 88	> 300	„	0,008	> 0,008	† nach 12 St.	„ † nach 12 Stunden.
7	„	„	„ 32	> 100	„	0,015	< 0,015	lebt	„ † „ „
8	„	„	„ 84	> 300	„	0,025	> 0,025	† nach 16 St.	„ † „ „
9	„	„	„ 84		„	0,055	< 0,055	lebt	„ † „ „
10	„	„	„ 94	> 300	„	0,015	< 0,015	„	„ † „ „
11	„	„	„ 96	> 100	„	0,04	< 0,04	„	„ † „ „
12	„	„	„ 93	> 30—100	„	0,03	< 0,03	„	„ † „ „
13	„	5. XI.	„ 102	> 300	3 Oes. = 0,006	0,02	< 0,02	„	„ † nach 7 Stunden.
14	„	„	„ 102			0,01	> 0,01	† nach 17 St.	„ † „ „
15	„	„	„ 106	> 100—300	„	0,01	< 0,01	lebt	„ † „ „
16	„	„	„ 104	neg. 1 : 10	„	0,05	< 0,05	„	„ † „ „
17	„	„	„ 108	> 100	„	0,01	< 0,01	„	„ † „ „
18	„	„	„ 111	> 300	„	0,02	> 0,02	† nach 7 St.	„ † „ „
1	ca. 250—350 g	5. XI.	Typhus-Ziege H.	10 000	3 Oes. = 0,006	0,01	0,006	lebt	Control-Meerschweinchen † nach 7 Stunden.
2	„	„	„	„	„	0,006		„	„ † „ „
3	„	„	„	„	„	0,001		† nach 3 Tag.	„ † „ „
4	„	„	Typhus-Ziege W.	> 1000	„	0,005	< 0,005	lebt	„ † „ „

und der Eine von uns (l. c.) früher schon nachgewiesen hat. Die Höhe des Agglutinationsvermögens bei diesen Versuchen war aber nicht proportional den erzielten Schutzwirkungen. Derselben Serumdosis, die genügt, ein Thier zu erhalten, entsprechen ungleiche Agglutinationshöhen und umgekehrt. Z. B. vermochten Serum 84 (Aggl.-Verm. = > 300) und Serum 111 (Aggl.-Verm. = > 300), Serum 102 (Aggl.-Verm. = > 300) in einer Dosis von 0,025, bezw. 0,02, bezw. 0,01 Serum nicht gegen die tödtliche Culturmenge zu schützen, während andererseits Sera mit niederen Agglutinationswerthen wie Serum 28, 43, 38, 32, 96, 108 in gleichen oder noch niederen Serumdosen schützende Kraft ausübten. Jedenfalls lässt sich keine Gesetzmässigkeit in dem Sinne, dass man sagen könnte, dem gefundenen Agglutinationswerthe X entspricht eine Serummenge Y zum Schutze gegen tödtliche Typhusinfection aus diesen, sowie den früheren Versuchen ableiten. Häufig fallen hohes Agglutinationsvermögen und hohe passive Schutzkraft zusammen, dann handelt es sich um coordinirtes Zusammentreffen verschiedener Wirkungen einer gemeinsamen Ursache, der Immunität. Beide Erscheinungen sind Immunitätsvorgänge, die jedoch in keinem directen inneren Zusammenhang stehen. Dass agglutinirende und bactericide Wirkung des Serums nicht auf dieselben Substanzen bezogen werden können, geht auch daraus hervor, dass $^1/_2$ stündiges Erhitzen auf 55° C. die bactericide Fähigkeit vernichtet, während es die agglutinirende intact lässt (Förster) (17).

Eine Frage von mehr theoretischer Bedeutung ist die nach dem Auftreten der Agglutination an den anderen Körperflüssigkeiten, den Secreten und Excreten. Wir haben nach dem Vorgang von Widal (68) (Etude sérodiagnostic (l. c.) Untersuchungen über das Agglutinationsvermögen der verschiedenen Körperflüssigkeiten angestellt. Wir untersuchten die Peritoneallymphe, Pericardial- und Pleuralflüssigkeit, den Liquor cerebrospinalis, Humor aqueus einer Leiche, deren Serum in einer Verdünnung > 1 : 50, also ziemlich geringwerthig, wirksam war und erhielten dabei keine specifischen Reactionen mehr.

R. H., 17 Jahr, A. V. > 50 Peritoneallymphe 1 : 10, 1 : 30, 1 : 50 negativ.
Pericardialflüssigkeit 1 : 10, 1 : 30, 1 : 50 negativ.
Liquor cerebrospinalis 1 : 10, 1 : 30, 1 : 50 negativ.
Humor aqueus 1 : 10, 1 : 30, 1 : 50 negativ.
Galle 1 : 10 negativ

Ferner untersuchten wir von 10 Typhuskranken, deren Sera vorher bestimmt und positiv befunden waren, die Urine aus den verschiedensten Stadien der Erkrankung, im Beginn, Höhestadium, Defervescenz, Reconvalescenz und fanden nie agglutinirende Wirkung in denselben, auch nicht bei Kranken mit sehr hohem Agglutinationsvermögen. Diese Befunde stimmen auch mit den Widal'schen Beobachtungen überein. Widal hat nur ganz vorübergehend und in sehr niederen Werthen Agglutination nachweisen können, während in den meisten Fällen überhaupt negatives Resultat vorhanden war. — Die Milch unserer im Laboratorium immunisirten Typhusziege zeigte ebenfalls bei sehr hohem Agglutinationsvermögen des Serums (1 : 10 000) agglutinirende Eigenschaft, die jedoch nicht so hoch war, wie die des Serums. Dagegen gab Eiter eines typhösen Abscesses, sowie das Blutplasma gleiche Reaction wie Serum. Widal erzielte bei den übrigen Körperflüssigkeiten verschiedene Resultate. Positiv waren sie bei der Untersuchung von Milch, Oedem-, Pericardial-, Pleural-, Peritoneal-, Thränenflüssigkeit, Eiter, Colostrum und dem Blut Neugeborener, — negativ bei der Agglutinationsprüfung von Galle, Humor aqueus, Speichel, Cerebrospinalflüssigkeit. Jedenfalls sind bei allen übrigen Körperflüssigkeiten, mit Ausnahme des Blutplasmas, die gefundenen Agglutinationswerthe bedeutend geringer als die des Serums, ihr Agglutinationsvermögen steht in keinem Verhältniss zum Agglutinationsvermögen des Serums. Das negative Resultat unserer Untersuchung bei der Pericardial- und Peritonealflüssigkeit der Typhusleiche muss auf das im Serum schon sehr niedere Agglutinationsvermögen bezogen werden.

Von hoher praktischer Bedeutung ist dagegen die Frage nach dem Vorkommen der Typhusbacillen im Urin, da davon nicht unwichtige prophylaktische Maassregeln abhängen. Wir haben die Urine 22 Typhuskranker in den verschiedenen Stadien auf ihren Gehalt an Typhusbacillen untersucht. Wir gingen dabei so vor, dass wir die Urine steril per Katheter auffingen, dann centrifugirten. Vom Sediment fertigten wir gefärbte Deckglaspräparate an und untersuchten auf Bacillen. Dann impften wir das Sediment auf Bouillon ab, prüften nach eingetretener Trübung wieder im hängenden Tropfen. Enthielt der Tropfen Coccen oder nicht bewegliche Bacillen, so waren Typhusbacillen ausgeschlossen. Zur Differenzirung der beweglichen Bacillen wählten wir unser Typhusziegenserum. Waren Typhusbacillen im Präparate enthalten, so wurden sie durch Zusetzen einer Oese Typhusserum im Moment agglutinirt und gelähmt, während sie im Controlpräparat noch Stunden und Tage enorme Eigenbeweglichkeit zeigten. Man kann auf diese Weise Typhusbacillen auch aus einem Ge-

misch von Bacillen, selbst Colibacillen, herausdifferenziren. Dass diese agglutinirten Bacillen auch wirklich Typhusbacillen waren, wurde ausserdem noch durch Plattencultur u. a. nachgewiesen. Auf diese Weise haben wir unter 22 Urinen 10 mal Typhusbacillen gezüchtet = 45,5 Proc. Die Typhusbacillen fanden wir meist in den Urinen schwer fiebernder Kranker mit hohem Agglutinationsvermögen und theilweiser Albuminurie, in 2 Fällen auch nach der Entfieberung, in der Reconvalescenz. Besson (3) hat ebenfalls bei 40 Proc. von 83 Typhusfällen Typhusbacillen gezüchtet, meist aus eiweisshaltigen Urinen. Sie verschwanden nach seiner Angabe mit dem Eiweiss aus dem Urin. Man geht wohl kaum bezüglich der Herkunft der Bacillen im Urin fehl, eine directe Passage durch das Nierengewebe in Folge krankhafter Veränderung der Epithelien anzunehmen. Auf dieser Insufficienz der durch die Krankheit veränderten renalen Filter, welche Typhusbacillen durchlassen, beruht vielleicht auch die Thatsache, dass es Widal gelang, Mäuse mit Urinen schwer fiebernder Kranker zu immunisiren. Die Immunisirung gelang nicht im Stadium der Defervescenz. Widal erklärt die Thatsache dieser Immunisirung durch Uebergang der Toxine in den Urin. Es wäre aber ebenso leicht möglich, dass es sich dabei um eine active Immunisirung durch lebende Bacillen gehandelt hat, wofür auch der Befund im Stadium der Defervescenz spricht. Dass Mäuse immunisirt sein können, ohne Agglutination zu zeigen — die Agglutination tritt bei ihrem Serum nach Widal sehr schwer auf — spricht auch nicht gegen die Agglutination als Immunitätserscheinung, sondern beweist nur, dass sie nicht die einzige die Immunität darstellende Eigenschaft des Serums ist. Das hat ab.r auch der Eine von uns in der mehrfach citirten Arbeit betont, dass die Agglutination nur als eine Theilerscheinung der bei der Immunisirung eines Individuums mitwirkenden Erscheinungen ist, dass sie z. B. verschieden ist von der auf Bildung der specifischen Antikörper (Pfeiffer) beruhenden Schutzkraft ist.

Die Schlussfolgerungen, welche sich aus dem Vorkommen der Typhusbacillen im Harn ergeben, sind:

1. Dass man ebenso wie auf die Desinfection der Stühle auch auf die Desinfection der Urine sein Augenmerk zu richten hat;

2. in der agglutinirenden Eigenschaft des Typhusserums besitzen wir thatsächlich ein ebenso einfaches, wie sicheres Mittel, den Typhusbacillus von anderen Bacillen, besonders dem morphologisch sehr ähnlichen Colibacillus zu differenziren.[3])

Fassen wir noch einmal kurz die Ergebnisse unserer serodiagnostischen Studien zusammen, so finden wir:

Die Agglutination ist eine specifische Reaction, die durch richtige Methodik (quantitativ!) als solche erkannt wird. Sie findet sich constant beim Typhus. Positive Reaction ist beweisend. Negative Reaction beweist in den Anfangsstadien (1.—2. Woche) nicht unbedingt Fehlen des Typhus. Je mehr Zeit seit dem Beginne der Krankheit verflossen ist, desto beweisender wird auch eine negative Reaction gegen Typhus. Die Frühdiagnose ist meist möglich. — Agglutination und passive Schutzkraft (bactericide Fähigkeit) eines Serums sind beide Theilerscheinungen der Immunität — Immunitätsreactionen, ohne jedoch identisch zu sein oder in directem Verhältniss zu einander zu stehen.

Die Agglutination tritt neben dem Serum auch in verschiedenen anderen Körperflüssigkeiten auf — meist in niederen Werthen als beim Serum.

In der agglutinirenden Wirkung des Typhusserums besitzen wir ein werthvolles Erkennungsmittel zur sofortigen Differenzirung der Typhusbacillen.

Das Vorkommen von Typhusbacillen im Urin ist ein relativ häufiges, erfordert dringend prophylaktische Maassnahmen.

Weitere Veröffentlichungen über serotherapeutische Versuche behalten wir uns vor.

[3]) Anmerkung: Auch Jemma (29) bediente sich zur Differenzirung der Typhusbacillen aus den Faeces der Typhusserumreaction mit durchweg positivem Erfolg.

Am Schlusse der Arbeit ist es uns eine angenehme Pflicht, Herrn Medicinalrath Dr. Gissler, Leiter des städtischen Krankenhauses in Pforzheim, an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials auszusprechen.

Litteraturübersicht (bis November 1897):

1. Antony et Ferré: Journal de méd. de Bordeaux, 1897, No. 30.
2. Bordet: Annales de l' Institute Pasteur, 1895, p. 496.
3. Besson: Revue de méd., Juin 1897.
4. Besauçon u. Griffon: Presse médic., 1897, No. 58.
5. Biggs, H. H. u. Park: Americ. Journal of the med. sciences, 1897, März.
6. Breuer: Berliner kl. Wochenschr., 1896, No. 47—48.
7. P. Courmont et Martin: Lyon. med., 1897, No. 10.
8. — — Revue de méd., 1897, No. 10.
8a. Coteville: British med. Journal, 1897. II., p. 1007.
9. A. Conture: Thèse de Paris, G. Steinheil, 1897.
10. Charrier et Apert: Compt. rend. hebdom. de la société de biolog., 1897, Januar.
11. J. Cataigne: Gaz. hebdom. de méd. et de chir., 1897. No. 55.
12. Da Costa: New-York med. Journal, 21. August 1897.
13. Elsberg, C. A.: Med. record, 1897, 10. April.
14. Fränkel C.: Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 3—16.
15. — Eugen: Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 5.
16. — — u. Otto: Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 39.
17. Förster, O.: Zeitschr. f. Hygiene u. Infect., Bd. XXIV, Heft 3.
18. Gruber: Wiener klin. Wochenschr., 1896, No. 11—12.
19. — Münchn. med Wochenschr., 1896, No. 9.
20. — u. Durham: Münchn. med. Wochenschr., 1896, No. 13.
21. — Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 15.
22. — Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 17—18.
23. Grünbaum: The Lancet, 19. September 1896. Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 13.
24. I. Mc. Farland: New York med. Journal, 25. September 1897.
25. Guinon et Meunier: Revue mens. des maladies de l' enfance, 1897, April.
26. A. Hoffmann: Centr. Bl. f. innere Med., 1897, No. 20.
27. Haedke: Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 2.
28. Jemma: Centr. Bl. f. innere Med., 1897, No. 3.
29. — Münchn. med. Wochenschr. 1897. No. 34.
30. Jez: Wien med. Wochenschr., 1897, No. 3.
31. Ivanoff: Zeitschr. f. Hyg., 1894, Bd. XVII.
32. Johnston: New-York med. journal, 31. October 1896.
33. — and Taggart: British medical J., 5. Dec. 1896, p. 629.
34. Kolle, W.: Centr. Bl. f. Bact., Bd. XIX., 4—5.
35. — — Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 1.
36. — — Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 9.
37. Kühnau: Berlin. klin. Wochenschr., 1897, No. 19.
38. Kraus, R.: Gesellschft. d. Aerzte Wiens, 30 April 1897.
39. Levy, J.: Wiener klin. Wochenschr., 1897, No. 33.
40. — — Monatsschr. f. ärztl. Polytechnik, October 1897.
41. du Mesnil de Rochemont: Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 5.
42. Murray, G. R.: Lancet, 29 Mai 1897.
43. v. Malvoz: Annales de l' Institute Pasteur, 1897, August.
44. Nachod: Prag. med. Wochenschr., No. 41.
45. Nicolle et Haliffré: Presse médic., 25. Juli 1896, p. 354.
46. van Oordt: Münchn med. Wochenschr., No. 13
47. Pick, Fr.: Wiener klin. Wochenschr., 1897, No. 4.
48. Pakes, C. C.: Lancet, 29. Mai 1897.
49. Pfühl: Centr. Bl. f. Bact. 1897, Bd. XXI, p. 52.
50. Pfeiffer, R.: Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 7—8.
51. — — u. Kolle: Zeitschr. f Hygiene, 1896, Bd. XXI, p. 203 ff.
52. — — — Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 12.
53. — — Centr. Bl. f. Bacter., Bd. XIX., 16—17.
54. — — Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 15.
55. — — u. Vagedes: Centr. Bl. f. Bact., Bd. XIX, No. 11.
56. — — u. Kolle: Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 46.
57. — — Zeitschr. f. Hygiene, 1895, Bd. XX, p. 198 ff.
58. Scheffers: Berlin. klin. Wochenschr., 1897, No. 11.
59. Stern, R.: Centr. Bl. f. innere Med., 1896. No. 49.
60. — — Berlin. klin. Wochenschr. 1897, No. 11—12.
61. Siegert: Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 10.
62. Société d. Biologie Paris, 10. October 1897, Serumdiagnosis der Kinderdiarrhoe.
63. Société medic. des Hôpitaux de Paris, 2. April 1897. Guionon.
64. Shaw, H. B.: Lancet, 28. August 1897.
65. Urban: Wiener med. Wochenschr., 1897, 32—34.
66. Welch, William H.: Journal of the medical association, 14. August 1897.
67. Wright, A. E. and Smith: Lancet, 6. März 1897.
68. Widal, M. F.: Annales de l' Institute Pasteur, Mai 1897: Etude sur le Sérodiagnostic et sur la réaction



79

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

LUDWIG MEYER.



L Meyer

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

agglutinante chez les typhiques. (Daselbst alle Literatur dieses Autors seit Juni 1896.)
68a. Widal, M. F.: Münchn. med. Wochenschr., 1897, No. 8.
69. — — — et Nobécourt: Séroreaction dans une infection à paracoli bacille Semaine médic., Aug. 1897.
70. — — — — — Dissociation de la propriété immunisante et agglutinante Comptes rendus des séances de la soc. d. Biolog., 31. Juli 1897.
71. — — — et Siccard: Société d. Biolog., 24. Juli 1897.
72. — — — Congress zu Moskau: Resumé sur le sérodiagnostic de la fièvre typhoide.
73. — — — Congress-Moskau: Resumé: «De l'agglutination.»
74. Ziemke: Deutsche med. Wochenschr., 1897, No. 15.

Feuilleton.

Ludwig Meyer.

Zu seinem 70. Geburtstag, 28. December 1897.

Ludwig Meyer ist der Begründer der modernen Behandlung der Geisteskranken in Deutschland. Er hat als Erster in Deutschland das No-restraint (die Behandlung ohne Zwang) eingeführt und zwar zu einer Zeit, als noch ein grosser Theil der deutschen Psychiater ihren Scharfsinn anwandten, recht zweckmässige Zwangsmittel zu erfinden. Sein Vorgehen wurde damals als «tollkühn» und «nicht durchführbar» bezeichnet, heute nach über 30 Jahren hat das Verfahren seine Probe glänzend bestanden. Es gibt in Deutschland nur noch wenige Anstalten und sicher nicht die besten, wo das No-restraint nicht durchgeführt wäre. Doch bei der Abschaffung der Zwangsmittel ist Meyer nicht stehen geblieben, sondern er ist bis auf den heutigen Tag bestrebt, die Geisteskranken so zu behandeln wie andere Kranke. Dies hat nach seiner Ueberzeugung auch zum Ausdruck zu kommen im Bau und in der Einrichtung der Anstalten. Eine moderne Irrenanstalt braucht keine andere Construction als jedes andere Krankenhaus. Von diesem Gedanken geleitet, ist er von jeher bestrebt gewesen, den Kranken eine möglichst freie Bewegung zu gewähren und hat es an dem dazu nöthigen Muth der Verantwortung nie fehlen lassen. So ist denn in Göttingen schon seit über 30 Jahren die moderne freie Behandlung der Geisteskranken durchgeführt.

Mit Einführung dieser Behandlungsmethode war erst eine wissenschaftliche Beobachtung der Geisteskranken möglich. Denn das Sträuben gegen die Zwangsmittel, die dadurch bei den Kranken erzeugte Verbitterung, die Beschränkung der Kranken auf ein eintöniges Leben ohne Arbeit hinter verschlossenen und vergitterten Fenstern und Thüren lässt Symptome auftreten und als wichtig erscheinen, welche mit den einzelnen Psychosen an sich gar nichts zu thun haben. Das hatte Meyer schon früh erkannt und er rechnet dazu auch mit Recht den Versuch einer zu intensiven psychischen Beeinflussung. Was die Kranken spontan thun und reden ist wichtig, nicht wie sie auf eine zwingende äussere Gewalt reagiren.

Mit derselben Originalität, wie Meyer in der Behandlung der Geisteskranken bahnbrechend vorangegangen ist und vorgeht, hat er auch das wissenschaftliche Studium der Geisteskranken in Angriff genommen. Dafür zeugen eine grosse Reihe grundlegender Veröffentlichungen, unter denen wir seine Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Dementia paralytica, über das Caput progeneum und den skoliotischen Schädel, über die Bedeutung der Fettkörnchenzellen in Gehirn und Rückenmark, über die pathologische Anatomie der Ohrblutgeschwulst und über die Intentionspsychosen ganz besonders hervorheben.

Ludwig Meyer ist geboren am 28. December 1827 zu Bielefeld. Schon als kleines Kind kam er mit seinen Eltern nach Paderborn und hat dort seine Jugend verlebt. Er besuchte das dortige Jesuitengymnasium und bestand mit 17 Jahren das Abiturientenexamen. Die Absicht, Baumeister zu werden, liess ihn zunächst die Gewerbeschule in Hagen besuchen, sodann wandte er sich der Feldmesskunst zu. Nach diesen tastenden Versuchen kam er erst zu dem Studium des Faches, für das er seiner ganzen Natur nach bestimmt war, er wurde Mediciner. Im Frühjahr 1848 bezog er die Universität in Bonn. Doch hatte er hier wenig Glück. Wie viele unserer hervorragendsten Männer stürzte er sich mit Eifer in die politischen Bewegungen dieses unruhigen Jahres. Er wurde festgenommen und in Köln 5 Monate in Haft behalten. Virchow's aufgehender Stern zog ihn nach Würzburg. Er befreundete sich dort mit Tröltsch und Biermer und nahm mit Begeisterung die neuen epochemachenden Lehren Virchow's und v. Kölliker's in sich auf. Im Jahre 1851 ging er nach Berlin, wurde Famulus bei Reinhart und Meckel und arbeitete fleissig bei Johannes Müller. Im Winter 1852 auf 1853 bestand er das Staats- und Doctorexamen. Eigentlich wieder seinen Willen, wie er selbst betont, wurde er Assistent an der psychiatrischen Abtheilung der Charité, um schon nach kurzer Zeit von Hoffmann als 2. Arzt nach Schwetz berufen zu werden. Im Jahre 1857 kehrte er als Oberarzt an die unter Ideler's Leitung stehende Irrenabtheilung der Charité zurück, habilitirte sich und hielt im Sommer 1858 die ersten Vorlesungen über klinische Psychiatrie. Schon im Herbst 1858 erging an ihn ein neuer Ruf, nachdem er kurz zuvor ausgeschlagen hatte, die Direction der Anstalt Eberswalde zu übernehmen. Er war zum Reorganisator des Hamburger Irrenwesens ausersehen und übernahm im Herbste 1858 das Amt des Oberarztes der Irrenabtheilung am allgemeinen Krankenhause. Diese Abtheilung befand sich im Kellergeschoss des Krankenhauses. Hier war es, wo er an einem Tage das gesammte Material an Zwangsjacken öffentlich versteigern liess, nachdem er sich in einem Falle überzeugt hatte, zu welchen Consequenzen die Zwangsmittel führen. Hatte doch ein sehr pflichtgetreuer Oberwärter einer Kranken, welche mit grosser Gewandtheit sich ihrer Zwangsjacke entledigte, einen eisernen Halskragen nach Art eines Hundehalsbandes machen lassen!

Noch eine andere wichtige Erkenntniss haben, wie L. Meyer selbst ausspricht, die Erfahrungen in der alten Irrenabtheilung im allgemeinen Krankenhause gebracht, nämlich die Ueberzeugung, dass das Publicum gar nicht so ängstlich von den Geisteskranken fern gehalten zu werden braucht, wie man es damals allgemein glaubte. Am Sonntag füllten sich sämmtliche Räume der Irrenabtheilung mit Besuchern, welche die Kranken nicht etwa neugierig anstaunten, sondern ihnen eine Menge von Geschenken mitbrachten. Niemals hat sich daraus eine schwere Störung ergeben, der Vortheil dagegen war der, dass das Publicum Misstrauen gegen die Anstalt nicht kannte. Diesen Erfahrungen ist Meyer treu geblieben. Bis auf den heutigen Tag findet in Göttingen jeder Besuch bei den Kranken auf der Abtheilnng, wo sie sich gerade befinden, statt. Hierdurch wird das Publicum erzogen und es verliert die Anstalt das Geheimnissvolle, sie unterscheidet sich auch hierin nicht mehr von einem andern Krankenhaus.

Dass ein Mann wie Meyer bei den in der Hamburger Irrenabtheilung bestehenden hygienischen Verhältnissen mit ganzer Macht für den Neubau einer Irrenanstalt eintrat, ist selbstverständlich. Bereits im Jahre 1864 konnte er mit seinen Pflegebefohlenen in eine ganz nach seinen Ideen erbauten, der Behandlung ohne Zwang entsprechend eingerichteten Irrenanstalt in Friedrichsberg übersiedeln. Im Jahre 1861 hatte er zuvor das mächtig fortgeschrittene englische Irrenwesen in einer längeren Reise genau studirt.

Doch nicht lange sollte er dort wirken. Im Jahre 1866 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor und Director der Landes-Irrenanstalt und Klinik nach Göttingen, um hier die erste deutsche psychiatrische Klinik in einem eigens dazu erbauten Hause zu eröffnen. Dieser Stellung ist er trotz verschiedener Aufforderungen treu geblieben, gleich beliebt und geschätzt als klinischer Lehrer, wie als Director und Beamter im Provinzialverbande. Im Jahre 1867 gründete Meyer mit Griesinger das Archiv für Psychiatrie. Die Arbeiten Meyer's beherrschen das ganze Gebiet der Psychiatrie. Neben Arbeiten, welche mehr die sociale Seite der Psychiatrie, die Irrenpflege, Anstaltswesen und dergleichen betreffen, finden wir exacte pathologisch-anatomische Untersuchungen und ausgezeichnete klinische Studien. Leider können wir sie nur kurz dem Titel nach erwähnen und nicht, wie es ihre Bedeutung verdient, sie eingehender würdigen. Wir finden in

Virchow's Archiv:

VII. „ Carcinomatöse Geschwulst im Corpus callosum.
„ „ Hydrocephalus congenitus.

VIII. Bd. Mania transitoria.
IX. „ Ueber acute tödtliche Hysterie.
XVII. „ Epithelgranulationen der Arachnoidea.
XIX. „ Ueber die Bedeutung der Pacchioni'schen Granulationen.
XXVII. „ Fall von allgemeiner progressiver Muskelatrophie
XXX. „ Untersuchungen über die historische Entwickelung der Tuberkel.
XXXIII. „ Ueber Ikterus in der Phosphorvergiftung.
LII. „ Erklärung zu der Arbeit von Gudden: Ueber den mikroskopischen Befund bei traumatisch gesprengtem Ohrknorpel.
„ „ Fall von enormer Atrophie der Rippen eines Geisteskranken.
LIII. „ Ueber das Darwin'sche Spitzohr.
LVIII. „ Pathologische Anatomie der Dementia paralytica.

Charité-Annalen.

1858. Die allgemeine progressive Paralyse der Irren.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

XII. Bd. Wahnsinn aus Heimweh.
XIV. „ Gerichtliches Gutachten über eine 12jährige Brandstifterin.
XV. „ Meningitis tuberculosa, Geisteskrankheit.
XVI. „ Ueber das Verhältniss der chronischen zur acuten Meningitis.
XVII. „ Ueber Opium bei Geisteskrankheiten.
„ „ Bericht über die Irrenanstalt des Hamburger Krankenhauses.
XVIII. „ Epithelgranulationen der Arachnoidea.
„ „ Ueber constitutionelle Syphilis des Gehirns
XIX. „ Gerichtliches Gutachten über den Geisteszustand des wegen versuchten Todtschlages angeklagten Sander.
XX. „ Das No-restraint und die deutsche Psychiatrie.
XXII. „ Ueber die Zahl der Geisteskranken in Hamburg.
„ „ Ueber Melancholie nach venösem Gefässdruck.
„ „ Behandlung des Delirium tremens.
XXIV. „ Veränderungen des Gehirns bei allgemeiner progressiver Paralyse.
„ „ 2 Superarbitrien über 1 Dissimulation und 1 Simulation.
XXX. „ Ueber Vorkommen der Occipitalcrista bei Geisteskranken.

Archiv für Psychiatrie.

I. Bd. Ueber Crania progenea.
„ „ Aneurysmatische Entartung der Gehirnrinde nach übermässiger Anstrengung.
„ „ Ueber Schädelverletzungen.
II. „ Lage der öffentlichen Irrenpflege in Hannover.
„ „ Stellung der Geisteskrankheiten und verwandter Zustände zur Criminalgesetzgebung.
„ „ Mittheilungen aus der forensischen Psychiatrie.
„ „ Chorea und Manie.
III. „ Bedeutung der Fettkörnchen und Fettkörnchenzellen im Rückenmark und Gehirn.
IV. „ Ueber circuläre Geisteskrankheiten.
„ „ Ueber künstliches Erröthen.
V. „ Hemmungsdeformitäten bei Idioten
VI. „ Aneurysmatische Veränderungen der Carotis interna Geisteskranker.
VII. „ Das ärztliche System der Marburger Irrenanstalt.
VIII. „ Der skoliotische Schädel.
XX. „ Ueber Intentionspsychosen. Bemerkungen zu der Arbeit «das Musul'sche Ohr» von Binder.
XXIII. „ 3 Unfallsgutachten.

Ferner: Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Göttinger Anstalt. — Artikel: Chorea im Dictionary of mental Science von Tube. — Rest and exercise im Journal of mental Science. — Entwickelung des psychiatrischen Unterrichts in Deutschland (für die Chicagoer Ausstellung).

Dass der Rath eines so erfahrenen und an reformatorischen Gedanken reichen Mannes bei dem Neubau von Irrenanstalten häufig in Anspruch genommen wird, bedarf kaum der Erwähnung. Meyer hat das Programm zahlreicher Anstalten entworfen oder bei der Projectirung mitgewirkt. Ich nenne ausser Hamburg nur St. Urban und Marburg.

Am 28. d. Mts. werden Meyer viele Glückwünsche aus Nah und Fern zugehen, noch mehr im Herzen für ihn gehegt werden, es wird an zahlreichen Ehrungen nicht fehlen. Mögen dem 70jährigen Menschenfreund und Forscher noch viele glückliche Arbeitstage bevorstehen zum Segen für die Kranken, zum Nutzen der Wissenschaft. A. Cramer-Göttingen.

Referate und Bücheranzeigen.

C. Freudenberg: Zur Symptomatologie u. Therapie der Retroflexio uteri. (Aus Prof. Dr. L. Landau's Frauenklinik.) Deutsche medic. Wochenschr. 1897.

Verf. findet es merkwürdig, dass der Theil der Fachpresse, der den allgemeinen Interessen des praktischen Arztes dient, sich sehr eingehend mit den verschiedenen Operationsmethoden der Retroflexio uteri beschäftigt, dagegen überwiegend keine Notiz nimmt von den Arbeiten des Referenten (1895), Salin's (1895) und Jenkin's (1896). Bei der Discussion über diese Arbeiten hätte nothwendiger Weise eine Frage erörtert werden müssen, welche für den allgemeinen Praktiker wichtiger ist als der Streit über die beste Operationsmethode; diese Frage lautet: «Welche Erfolge erzielt die nichtoperative Therapie gegenüber den Beschwerden derjenigen Frauen, welche mit einer Retroflexio uteri behaftet sind?»

Verf. hat an der Poliklinik des Herrn Prof. L. Landau behufs Beantwortung dieser Frage in den Jahren 1895 und 1896 Beobachtungen an 423 Kranken mit Retrodeviationen des Uterus gemacht. Auf Grund dieser Beobachtungen bestätigt Verf. fast alle Thesen des Referenten (Monatsschr. f. Geb., Bd. II u. III und diese Wochenschrift, 1896, No. 22 u. 23). Auch Freudenberg kann nicht zugeben, «dass die Retroflexio uteri ein wohl charakterisirtes, in seinen Erscheinungen abgerundetes Krankheitsbild darstellt». — «Durch zahlreiche Fälle, in welchen die Lageveränderung überhaupt nie Erscheinungen macht, sondern nur zufällig entdeckt wird, weiter durch die therapeutischen Erfolge, welche ohne Lagecorrectur erzielt wurden, wird die Ueberzeugung immer mehr gefestigt, dass bei der grossen Mehrzahl der mit Retroflexio uteri behafteten Frauen die Ursache eventueller Beschwerden nicht in der abweichenden Lage, sondern in Begleiterkrankungen zu suchen ist: Affectionen, die in keinem ursächlichen Zusammenhange mit den Lageveränderungen stehen und womöglich gar nicht die Genitalien betreffen, oder die ihrerseits die Lageveränderung zur Folge haben, wie z. B. die Pelviperitonitis.»

Bei einzelnen Fällen schienen jedoch die Beschwerden durch die Retroflexio ausgelöst zu werden: es betraf dies vor Allem Fälle, in denen sich der Uterus sehr schwer reponiren liess, in denen eine Art «Einklemmung» des retroflectirten Uterus vorhanden war.

Die s. Z. heftig angegriffenen Behauptungen des Referenten, dass Kreuzschmerzen, Leibschmerzen, Stuhlverstopfung, Metrorrhagien, Kopfschmerzen sich bei Retroflexio uteri nicht wesentlich häufiger finden, als bei normal liegendem Uterus, werden vom Verf. nach den Beobachtungen an Landau's Klinik ebenfalls bestätigt. Theilhaber-München.

Dr. **B. Pollack: Die Färbetechnik des Nervensystems.** Berlin, Karger 1897. 130 S. Preis 2 Mk.

Das Büchlein enthält für den Arbeiter im hirnanatomischen Laboratorium, der bereits in die allgemeine histologische Technik eingeweiht ist, alles Nothwendige — und auch noch etwas mehr. Unnöthig sind z. B. die ausführliche Publication von Flatau's Versuchsprotokollen über «Veränderung des Gehirngewichts nach Aufbewahrung desselben in Formollösung», die zwei Alinea über Geschichte und Ursprung des Haematoxylins, einige Färbungen, welche dem Forscher nur Enttäuschungen bereiten wie die Flechsig'sche Sublimat-Rothholz-Gold-Färbung und die Markscheiden-Färbung von Adamkiewicz. Die Anilin-blue-black-Färbung ist zweimal beschrieben. Dagegen könnte man immerhin einige Erweiterungen wünschen, z. B. eine Darstellung der Meynert'schen Hirnsection oder wenigstens eine genauere Beschreibung ihrer Weigert'schen Modification; das Ehrlich'sche Farbengemisch wird empfohlen, ohne dass angegeben ist, wie man es darstelle, oder doch, dass man es am besten fertig bei Grübler beziehe. Die besten Carminbilder erhält man gar nicht durch Färbung in toto, sondern durch Einlegen der unter Wasser hergestellten Schnitte in die Carminlösung. Die erstere lässt die Glia, namentlich in der grauen Substanz, viel zu sehr hervortreten.

Diese durchaus nicht wesentlichen Ausstellungen werden nur im Hinblick auf spätere Auflagen gemacht. Denn das Büchlein ist ein sehr angenehmes Vademecum, das der Hirnanatom nicht mehr gern entbehren wird. Bleuler-Rheinau.

P. G. Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft I, Tafel 1—6. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leop. Voss. 1897. Preis 4 Mk.

Der histologische Atlas zur Pathologie der Haut wird vom Verf. im Anschluss an seine Histopathologie der Haut (Lehrbuch d. spec. patholog. Anat. von J. Orth. Ergänzungsband II. Theil. Berlin 1894) herausgegeben und wird derselbe eine sehr werthvolle, das Verständniss der dortigen Schilderungen wesentlich erleichternde Ergänzung jenes Werkes bilden. In dem Atlas sollen alle wichtigeren Hautkrankheiten nach mikroskopischen Originalpräparaten des Verf. zur Darstellung gelangen; jeder Tafel wird ein ausführlicher erläuternder Text beigegeben, wodurch dem Werke eine gewisse Selbstständigkeit verliehen wird.

Das erschienene 1. Heft beginnt mit den Staphylococcus-Infectionen der Oberhaut. In sehr sorgfältig ausgeführten und instructiven Farbendrucktafeln mit 21 Figuren sind Impetigo, Folliculitis, Perifolliculitis und der Furunkel dargestellt.

Das Werkchen verspricht nicht allein für den Dermatologen von Fach, sondern auch für den pathologischen Anatomen ein werthvolles Hilfsmittel für Studium und Unterricht zu werden. Hauser.

B. Sigismund: Kind und Welt. Neu herausgegeben von **Chr. Ufer**-Attenberg. Braunschweig 1897. Verlag von Fr. Vieweg & Sohn.

Einem Buch, das vor 42 Jahren geschrieben, und das erst heute seine zweite Auflage erhält, wird Niemand ein besonderes Vertrauen entgegenbringen. Dass aber auch wirklich lesenswerthe Bücher unverdient von diesem Schicksal betroffen werden können, dafür ist S.'s Kind und Welt ein Beweis, denn wer jemals mit Liebe und Interesse die geistige und körperliche Entwicklung eines Kindes beobachtete, muss sich von dem Büchlein angezogen fühlen. Dasselbe beschreibt den Zeitraum vom «Dummen Vierteljahr» bis zum Sprechen des ersten Satzes, also etwa bis zu Abschluss des zweiten Jahres und führt in eingehender Weise alle Entwicklungssymptome an, die jede Epoche kennzeichnen. Dass diese Symptome bei allen Kindern verschieden eintreten, (wenigstens deckten sich meine persönlichen Erfahrungen, die ich an einem sich geistig rascher, körperlich etwas langsamer entwickelnden Mädchen machte, nicht immer mit denen des Verfassers), das macht das Studium des Buches gerade anregend; auch war es S.'s Wunsch, einen Verein in's Leben zu rufen mit der Aufgabe, möglichst viele Kinder genau zu beobachten und die Resultate zu sammeln; zahlreiche Werke sind auf seine Anregung hin entstanden (der Herausgeber nennt eine Menge derselben); das Buch: Kind und Welt wird aber, speciell für den Laien, immer eines der beliebtesten bleiben, weil der Verfasser von allen philosophischen und statistischen Speculationen, sowie von allen unnatürlichen Experimenten absieht und sich einfach auf die genaue Wiedergabe seiner Beobachtungen beschränkt. Gewiss wird das Büchlein überall eine recht warme Aufnahme finden, wo man mit Freude die Fortschritte eines kleinen Lieblings beobachtet, und wird es der Herausgeber nicht bereuen, dasselbe der Vergessenheit entrissen zu haben. A. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1897, No. 48 u. 49.

No. 48. Otto Lanz Bern: **Osteoplastische Unterschenkelamputation.**

L. schlägt die osteoplastische Deckung des Tibiastumpfes mittels der Fibula war, was vor den Bier'schen Operationstypen den Vorzug der technisch leichteren Ausführbarkeit haben soll und theilt einen Fall mit, in dem ihm das Anheilen eines Muskelperiostlappens von der Fibula auf die Tibiasägefläche guten Erfolg ergab.

No. 49. O. Vulpius-Heidelberg: **Zum Redressement des Gibbus.**

V. schildert das Redressement in horizontaler Extension mit Lorenz'scher Schraube und theilt u. a. einen Todesfall danach mit (48 Stunden nach der Operation). Zur Anlegung des Verbandes empfiehlt V. dringend die verticale Suspension an den Füssen (Zug von 10—20 Pfund nach abwärts, da hiebei der Zug nicht so stark, als durch das Körpergewicht bei gewöhnlicher Suspension); der Verband muss Kopf und Rumpf sicher umfassen. V. hält das Verfahren auch für die Behandlung vieler frischer Spondylitisfälle (ehe noch ein starker Gibbus vorhanden) für sehr bedeutungsvoll, er widerräth die Abtragung der prominenten Process. spinosi vor dem Redressement; beabsichtigt vielmehr, die Dornfortsätze durch kleine Periostknochenlappen mit einander zu verbinden, um so einen festen Stab zu erhalten. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XXXVII. Bd., 3. Heft. Stuttgart, F. Enke 1897.

1) Ludwig Kleinwächter: **Die Organotherapie in der Gynäkologie.**

Nach einer historischen Einleitung über die bisherigen Erfolge der Organsafttherapie bei gynäkologischen Erkrankungen berichtet K. über 7 eigene Fälle, die 5 Uterusfibrome, 1 Uteruscarcinom und 1 Dysmenorrhoe nach vorangegangener Salpingitis betrafen. In den ersten 6 Fällen wurden Thyreoidintabletten, im 7. Fall Ovarintabletten gegeben. Die Tabletten wurden meist gut vertragen, doch sind eclatante Erfolge nicht zu verzeichnen; nur auf die Blutungen bei Fibromen scheinen sie günstig einzuwirken. Am besten hat sich die Organotherapie bisher bei den sogenannten «Ausfallserscheinungen» nach doppelseitiger Castration und gegen die nervösen Störungen der rechtzeitigen Klimax bewährt. Hier scheint nach neueren Erfahrungen das Ovarinextract vor dem Thyreoidin den Vorzug zu verdienen.

2) W. Brutzer-Breslau: **Ein Beitrag zur Wochenbettsdiätetik.**

B. hat an einem grossen Material aus der Breslauer Frauenklinik die Frage studirt, ob das frühe Aufstehen der Wöchnerinnen nachtheilige Folgen für dieselben habe. Das Material der vorliegenden Arbeit umfasst 974 Wöchnerinnen. Von diesen standen auf

am	2.	Tage	46	Frauen	21 I-parae,	25	Mehrgeb.
„	3.	„	208	„	85 „	123	„
„	4.	„	228	„	98 „	130	„
„	5.	„	117	„	44 „	73	„
„	6.	„	53	„			
„	7.	„	28	„			
„	8.	„	30	„	230 „	145	„
„	9.	„	56	„			
„	10.	„	56	„			
Später		nur	152	„			
			974	Frauen	(478 I-parae,	496	Mehrgeb.)

B. hat diese Wöchnerinnen untersucht in Bezug auf Temperatur, Puls, Stuhl und Urin, Rückbildung der Genitalien, Allgemeinbefinden und Gewicht. Das Resultat seiner Beobachtungen ist, kurz gesagt, Folgendes: Nicht allein, dass durch das frühzeitige Aufstehen keine Schädigung der Wöchnerinnen zu constatiren war; es wurde im Gegentheil eine raschere Hebung des Kräftezustandes festgestellt. B. empfiehlt das zu lange Liegenlassen der Wöchnerinnen aufzugeben und, bei fehlender Contraindication, dieselben etwa vom 5. Tage an aufstehen zu lassen.

3) J. Schottlaender-Heidelberg: **Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Osteomalacie.**

Sch. berichtet zunächst über 3 Fälle puerperaler Osteomalacie, die durch den Porro'schen Kaiserschnitt, bezw. die Castration zur Heilung gelangten und deren exstirpirte Ovarien er einer genauen anatomischen Untersuchung unterzog. Die Fälle bieten nur casuistisches Interesse. Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung stimmten mit den Angaben anderer Autoren, besonders auch von Bulius und Kretschmar überein, welche den Process als «Angiodystrophia ovarii» auffassten, während andere Untersucher denselben unter die chronische Oophoritis subsumirten. Die Beziehung zwischen Veränderung der Ovarien und Osteomalacie deutet Sch. anders, als die bisherigen Autoren. Er glaubt, dass beide Erkrankungen durch eine gemeinsame, vorläufig noch unbekannte Ursache ausgelöst werden. Als eine derartige Ursache kann möglicher Weise ein chemisches Agens dienen. Sch. citirt hierzu zwei Hypothesen Kehrer's, deren Beweis allerdings erst die Zukunft bringen muss. Hiernach sollen die Ovarien pathologischer Weise einen chemischen Körper bilden, der, fortwährend in's Blut übergehend, die Knochenphosphate und -carbonate löst. Dieser hypothetische chemische Körper wird in der Norm in geringen Mengen, bei Osteomalacie reichlich gebildet. In der Norm hemmt er nur die Knochenneubildung, so dass das weibliche Skelet dünner und graciler wird, als das männliche. Seine Hypersecretion dagegen erzeugt Osteomalacie.

4) Hammerschlag-Berlin: **Die Lage des Eierstocks.**

H. hat an einer grösseren Anzahl von Leichen und Präparaten die Lageverhältnisse der Ovarien geprüft. Bekanntlich besteht noch immer ein Streit über die Frage, ob das Ovarium in der Norm in einer durch seine eigene Configuration bedingten Grube der seitlichen Beckenwand (Fossa ovarii, Claudius) liegt? H. gelangt zu folgenden Resultaten: Das Ovarium liegt zuerst in der Bauchhöhle, dann im grossen, zuletzt im kleinen Becken, wobei es eine allmähliche Achsendrehung um circa 90° macht. An den Stellen, wo

das Ovarium in den verschiedenen Altersperioden liegt, bedingt es mehr weniger tiefe Eindrücke in der Beckenwand, bezw. im Bauchfellsacke. Als typisch bleibende Stelle ist diejenige anzusehen, deren Begrenzung in der Norm vorn die Art umbilicalis, eventuell auch der N. obturatorius, hinten die Art. uterina und der Ureter bilden. Als «Fossa ovarii» ist nach Waldeyer eine Stelle im hinteren Abschnitt der Fossa obturatoria zu bezeichnen.

5) C. Gebhard-Berlin: **Ueber das sog. «Syncytioma malignum».**

G. berichtet zunächst über 3 Fälle maligner Choriontumoren, die klinisch und anatomisch genau beobachtet sind. In allen 3 Fällen handelte es sich um Tumoren, die vom Epithel der Chorionzotten ausgegangen waren. Bei allen 3 Fällen war sowohl das Syncytium als auch die Langhans'sche Schicht am Aufbau des Tumors betheiligt. G. glaubt mit Marchand, dass die protoplasmatischen Gebilde des Tumors vom syncytialen Ueberzug der Chorionzotten abstammen, während er die zelligen Theile als Abkömmlinge der Langhans'schen Schicht betrachtet. Auch die Umwandlung des Uterusepithels in syncytiale Massen mit malignem Charakter hält er auf Grund seiner Befunde für bestätigt. Er schliesst hieraus auf gewisse genetische Beziehungen zwischen Uterusepithel und Syncytium, muss aber die Frage nach der Herkunft des letzteren vorläufig noch als offen erklären. Zum Schluss warnt G. vor zu leichter Diagnose des malignen Syncytioms, da Carcinome vorkommen, welche, ohne irgendwie mit Schwangerschaft in Verbindung zu stehen, täuschend so aussehen können, wie Syncytiome. In einem Falle fand G. die epithelialen Elemente eines zweifellosen Carcinoms genau so syncytial umgewandelt, wie dies beim Drüsenepithel in der Umgebung von wahren Syncytiomen gefunden worden ist.

6) Emil Ries-Chicago: **Eine neue Operationsmethode des Uteruscarcinoms.** Zweiter Beitrag.

R. hat vor 2 Jahren (Zeitschr. f. Geb. Bd. 32, H. 3) eine Modification der Freund'schen Uterusexstirpation beschrieben, deren Schwerpunkt darauf beruht, in allen Fällen auch die iliacalen Lymphdrüsen mit zu entfernen. 2 neue Fälle, die er eingehend beschreibt, sollen die Berechtigung seiner Forderung von Neuem beweisen. Aus einem Nachtrag erfahren wir, dass Rumpf, Funke (Freund) und Clark ähnliche Ideen, aber später als R. veröffentlicht haben, ohne seine bezügliche Arbeit zu citiren.

7) R. Olshausen-Berlin: **Ueber den Kaiserschnitt und seine Indication bei Beckenverengerung.** (Vortrag, gehalten auf dem XII. internat. Congress in Moskau.) Bereits referirt in diesem Blatte No. 36, S. 1003.

8) M. J. Rostowzew-St. Petersburg: **Ueber die Uebertragung von Milzbrandbacillen beim Menschen von der Mutter auf die Frucht bei Pustula maligna.**

Während Branell und Davaine den Uebergang der Milzbrandbacillen auf die Frucht leugneten, haben andere Beobachter dieselben in der Placenta und im Foetus feststellen können. R. konnte in 3 Fällen beim Menschen, die alle letal verliefen, den unzweifelhaften positiven Nachweis erbringen. Die Bacillen fanden sich sowohl in der Placenta, als auch in der Nabelschnur und den kindlichen Organen. Auffällig war nur ihre geringere Zahl und blassere Färbung in den kindlichen im Vergleich zu den mütterlichen Organen, was auf degenerative Processe in den Bacillen hinweist. Der Befund ist ein Analogon zu dem Uebergang von Typhusbacillen, Recurrensspirillen, Erysipelcoccen, Pneumococcen, Cholera- und Tuberkelbacillen von der Mutter auf die Frucht. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1897, No. 49.

1) L. Schaller-Halle a/S.: **Operationstisch für Beckenhochlagerung.**

Sch. beschreibt den von Fehling construirten Operationstisch, dessen Einzelheiten ohne Abbildungen unverständlich, daher im Original nachzusehen sind. Verfertiger ist Heinz in Basel; Preis ca. 200 M.

2) R. Savor-Wien: **Ein Fall von Uteruskörper-Blasenfistel mit seltener Aetiologie.** (Aus der Klinik Chrobak.)

Der Fall betraf eine 34jährige II. Para mit rachitisch verengtem Becken, die vor 5 Jahren einen conservativen Kaiserschnitt durchgemacht hatte. Hiernach war durch Ueberwanderung eines Seidenfadens aus der Uteruswandung in die Blase eine Uteruskörper-Blasenfistel entstanden, die jedoch latent blieb; die Fadenschlinge in der Blase führte zur Bildung eines Phosphatsteines und ammoniakalischer Cystitis. Nach erneuter Schwängerung wurde im 8. Monat die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Hierbei wurde die Fistel wieder wegsam; es gelangte Harn in den Uterus und erzeugte eine tödtlich verlaufende septische Endometritis. In der Literatur fand S. 3 Blasen-Cervixfisteln (Litzmann, Benckiser, Courant) und 2 Blasen-Corpusfisteln (Ferras, Déroubaix) erwähnt.

3) Ernst Odebrecht-Berlin: **Bemerkungen zu dem Aufsatz: «Ueber ein eigenthümliches Verhalten des Uterus beim Einführen von Instrumenten, von Privatdocent Dr. Oscar Beuttner in Genf»** (Centralbl. für Gynäkologie 1897, No. 42).

O. polemisirt gegen die Deutung, welche B. (cf. dieses Bl. 1897, No. 44 S. 1238) in 2 Fällen «scheinbarer» Uterusperforation veröffentlicht hat. O. glaubt sicher, dass der Uterus in beiden Fällen wirklich perforirt war, was nur, wie schon oftmals, ohne Schaden für die Patientin verlief. Die 4malige Wiederholung des Experiments, die Beuttner zwecks Demonstration vorgenommen, hält O. für unerlaubt und meint, dass in einem derartigen forensisch gewordenen Falle der Sachverständige die Nothwendigkeit des Eingriffs zu verneinen hätte. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 24. Bd. I. u. II. Heft.

H. Neumann: **Einrichtung der Poliklinik.** — H. Neumann: **Die klinische Diagnose der Skrophulose.**

N. betont den grossen Werth der rechtzeitigen Erkennung der Skrophulose, die seiner Meinung nach meist schon Tuberculose ist, daher auch seine Bezeichnung Skrophulotuberculose. Zu ihren Symptomen gehören: Drüsenerkrankungen des Halses, ferner der Bronchialdrüsen, welch letztere N. für häufiger und öfter nachweisbar, als bisher meist angenommen, hält; sodann Hyperplasien des Schlundrings, der Gaumen- und Rachenmandel, welche wieder Störungen im Ohr (Schwerhörigkeit), der Nasenhöhle (Rhinopharyngitis), sowie im Bau des Gesichtsschädels, der Zahnstellung nach sich ziehen können; ferner eine circuläre Caries am Zahnhals oder daselbst festsitzende, grüne Verfärbung. Dazu kommen tuberculöse Hauterkrankungen, besonders das Skrophuloderma. Von den Allgemeinerscheinungen sind wichtig: geringe, aber lange Zeit sich einstellende Temperatursteigerungen, die, für das Gefühl noch nicht wahrnehmbar (z. B. 37,7°) nur durch consequente Messungen im Anus zu constatiren sind und auf einen floriden Process im Körperinnern hinweisen.

H. Neumann: **Ein Fall von Skleroderma.**

Den bisher beschriebenen 4 Fällen von Sklerodermie im Säuglingsalter reiht N. einen fünften an: Bei einem neugeborenen Mädchen traten am 13. Lebenstage an verschiedenen Stellen der Haut flache, brettharte, etwas geröthete und empfindliche Infiltrationen auf. Nach einigen Wochen bildeten sich die Erscheinungen langsam zurück. Fieber bestand nie; die vollkommene Heilung kam erst nach $2^1/_2$ Monaten zu Stande. Die Behandlung bestand in heissen Bädern und Application von Jodvasogen.

H. Cohn: **Beitrag zu Aetiologie der acuten sommerlichen Durchfälle.**

Untersuchung mehrerer Factoren, die schädlich auf die Nahrung und Ernährung der Säuglinge einwirken können (Milchschmutz, Keimgehalt des Wassers, Aufbewahrung der Milch, Art der Saugflaschen).

H. Maass: 1) **Zur operativen Behandlung der Spina bifida occulta.**

Ein 3jähriges Mädchen hatte trophische Störungen, und solche der Motilität an beiden Beinen, fehlende Patellarreflexe, es kann nicht allein gehen, der Gang ist spastisch-paretisch; am Rücken wies es unter dem 12. Brustwirbel eine flache, weiche Geschwulst auf. Die Diagnose lautete Spina bifida occulta und hauptsächlich Compressionsmyelitis. Bei der Operation wurde nach Entfernung eines Lipoms, ein Wirbelspalt gefunden; dieser war verschlossen durch eine fibrös-musculöse Platte, welche auf das Rückenmark, namentlich durch eine tiefe, horizontale Furche drückte; diese wurde durchtrennt. Der Erfolg der Operation war, dass die Motilität der Beine kaum mehr gestört ist, das Kind kann allein stehen und gehen; die Fortdauer der trophischen Störungen spricht aber noch für gleichzeitige organische Läsion des Rückenmarks.

2) **Congenitale Cyste des Peritoneums.**

Bei einem 7 Monate alten Mädchen fand sich eine cystische Geschwulst im Abdomen, die sich bei der Laparotomie als inoperabel erwies; die Obduction zeigte sie ganz intraperitoneal gelegen, vom Peritoneum ausgehend, dem Bau nach ähnlich den glandulären Ovarialcystomen; Ausgangspunkt wahrscheinlich das ursprüngliche Keimepithel.

S. Kalischer: **Ein Fall von Zwangsvorstellungen und Berührungsfurcht im Kindesalter.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

S. Kalischer: **Ueber infantile Tabes und hereditär-syphilitische Erkrankung des Centralnervensystems.**

Interessante Fälle von Luës cerebrospinalis, die leicht das Bild der Tabes dorsalis vortäuschen konnten, bei 6- und 8jährigen luëtisch gewesenen Kindern. Ferner ein Fall von grauer Sehnervenatrophie bei einem 4monatlichen luëtischen Kind. Anschliessend eingehende Besprechung des ganzen Gebietes der Cerebrospinal-Luës.

S. Ginsberg: **Casuistische Beiträge zur Kenntniss der angeborenen Beweglichkeitsdefecte der Augen.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Teichmann: **Ueber acute Mittelohrerkrankung im Verlauf acuter Entzündungen der kindlichen Respirationsorgane.**

An 268 Kindern mit Katarrhen der Luftwege und Pneumonie wurden genaue Ohruntersuchungen poliklinisch vorgenommen. Wie schon frühere Beobachter fanden, zeigte sich, dass bei solchen Kindern sehr häufig die Ohren miterkrankt sind — am häufigsten an Otitis media acuta — dass aber diese Affectionen meist gutartig ablaufen.

A. Gebert: **Bei der Geburt durchgebrochene Zähne.**

Beschreibung von 8 Fällen, bei denen schon bei der Geburt Zähne (Incisivi) vorhanden waren. Aetiologisch ist eine Verlagerung des Zahnkeims als Missbildung aufzufassen, wie auch gelegentlich andere Missbildungen bei dem Kind vorhanden sein können (2 Fälle

G.'s). — Nur wenn solche Zähne sehr locker sitzen, sind sie zu entfernen; sonst ist die Extraction wegen einer eventuellen Alveolareiterung oder Blutung (ein derartiger Fall bei Fleischmann endete letal) zu vermeiden. Ein Saughinderniss bilden sie nicht.

Prof. Monti-Wien: **Beitrag zur Würdigung des diagnostischen und therapeutischen Werthes der Lumbalpunction nach Quincke.**

Aus einem Material von 21 Fällen folgert M., dass die Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa ohne diagnostischen und therapeutischen Werth ist; bei acuten Fällen von Meningitis cerebrospinalis ist sie diagnostisch verwerthbar, auch vielleicht wichtig für die Heilung; in abgelaufenen Fällen, nach dem acuten Stadium, gibt sie keine sicheren Anhaltspunkte.

Prof. Monti: **Zur Frage des therapeutischen Werthes der Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa.**

M. ist der Ansicht, dass Fälle von tuberculöser Peritonitis mit flüssigem Exsudat die besten Erfolge für die Laparotomie geben, seltener und langsamer können derartige Fälle auch durch medicamentöse Behandlung geheilt werden; nicht günstig sind die Erfolge der Laparotomie bei Fällen mit Anwachsungen oder bedeutenden Drüsenschwellungen mit sehr wenig flüssigem Exsudat.

Prof. Monti: **Heilerfolge des Heilserums bei Diphtherie.**

Erörterung des Verlaufs und der Heilresultate bei 249 Diphtheriefällen mit 17 Proc. Mortalität, die zu Gunsten des Heilserums sprechen. Ueble Zufälle nach der Injection wurden weniger als früher beobachtet seit Einführung des hochwerthigen Serums, was M. auf die geringere Quantität des einverleibten Pferdeserums zurückführt. Lichtenstein-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 46, Heft 1 und 2. 1897. 7. December.

Levy: **Ueber die Behandlung des Empyems im Kindesalter.** Dissertation aus der Strassburger Kinderklinik, Prof. Kohts. Statistische Zusammenstellung aus der Literatur der mit Rippenresection und Bülau'scher Aspirationsdrainage behandelten Empyeme im Kindesalter und Beifügung von 55 Fällen aus der Strassburger Kinderklinik.

Verfasser bestätigt die ziemlich allgemein anerkannte Lehre, dass die Rippenresection bei der Behandlung des Empyems der Aspirationsdrainage vorzuziehen ist. Die übereifrige Kritik anderer Arbeiten über den gleichen Gegenstand, die sich in wiederholten Ausdrücken wie «völlig werthlos», «gänzlich unbrauchbar» äussert, kann gerade in Erstlingsarbeiten nicht genug vermieden werden und erhöht nie die Beweiskraft eigener Angaben.

N. Umikoff: **Die Diazoreaction im Harne der Säuglinge.** Im Anschluss an eine voraufgegangene Mittheilung in Band 44 des Jahrbuches, betreffend das Fehlen der Diazoreaction im Harn gesunder Säuglinge, beschäftigt sich die vorliegende zweite Mittheilung mit dem Einfluss verschiedener Infectionskrankheiten auf das Zustandekommen der Diazoreaction im Harn der Säuglinge. Die Untersuchungen beweisen, dass eine solche, physiologischer Weise fehlend, auch von selbst hohem Fieber nicht verursacht wird. Bei Erysipel und Masern findet sich eine oft sehr intensive Diazoreaction direct proportional der Schwere der Erkrankung, während Diphtherie, Varicellen und eine ganze Reihe von Erkrankungen des Respirations- und Digestionstractus wie der Haut ihr Zustandekommen nicht begünstigen. Von prognostischer Bedeutung ist das Auftreten einer deutlichen Diazoreaction im Harn, ein bis zwei Tage vor dem Tode der Säuglinge, im Verlauf von beliebigen Erkrankungen, welche eine solche an und für sich nicht bedingen.

C. Folger: **Ueber Sepsis bei Masern.**

Zwei Fälle von Sepsis durch Streptococcen-Invasion im Verlauf von Masern. Tödtlicher Ausgang. Auffallend ist das Fehlen prägnanter, klinischer Symptome der Sepsis, sowie in aetiologischer Beziehung die Thatsache, dass bei makroskopisch intra vitam und post mortem normal befundenen Tonsillen, diese sich durch die mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit als Eingangspforte für die Infection nachweisen liesen.

H. v. Mettenheimer: **Zum Verhalten der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit.**

Zu kurzem Referat ungeeignete Untersuchungen der Wechselbeziehungen der Thymus zur Schilddrüse, des Einflusses des Ernährungszustandes auf das Volumen der Thymus, der Folgen ihrer Exstirpation oder Atrophie, sowie des Zusammenhanges der Rachitis mit der Function der Thymus. In therapeutischer Hinsicht sind die Angaben des Verfassers über seine Erfolge mit Thymusverfütterung bei Rachitis und Myxoedem von Interesse.

D. Pospischill: **Zur Klinik der schweren Scarlatina.**

Krankengeschichten von 27 Fällen schwerer Scarlatina bei verschiedener Intensität der localen Rachenaffection und der initialen Allgemeininfection. Zur klinischen Bewerthung werden 3 Formen der schweren Scarlatina unterschieden: 1. Fälle mit schwerer Infection und geringer Rachenaffection; 2. Fälle, in denen die schwere Infection und die schwere locale Affection des Rachens sich ablösend oder vielfach wechselnd einander die Wage halten; 3. Fälle mit schwerer Rachenaffection ohne schwere initiale Allgemeinerscheinungen, welche als Ausdruck schwerer Infection gelten konnten. Genaueres im Original nachzusehen.

Derselbe: **Ueber das Scharlachrecidiv und -Pseudorecidiv.**

Krankengeschichten von 10 hierher gehörigen Fällen. Das Recidiv resp. Pseudorecidiv fällt in die Zeit vom 5. bis 36. Krankheitstag, meist des 12. bis 24. Krankheitstages und verlief wie typischer Scharlach, aber milder als die Ersterkrankung. Eine zweite, von der ersten getrennte Desquamation fehlte in allen Beobachtungen.

Tschernoff: **Klinische Beobachtungen über Chlorose bei Kindern, einige aetiologische Momente der Chlorose und deren Behandlung.** (Fortsetzung und Schluss.)

Auch bei Kindern ist die Chlorose eine keineswegs seltene Blutveränderung, als Folge sehr verschiedener Ursachen. Als solche kommen besonders Störungen des Digestionstractus in Betracht; Magendarmerkrankungen in erster Linie, sodann anatomische oder functionelle Laesionen der Leber, der Milz und Nieren. Auch nervöse Reizbarkeit oder Ueberreiztheit spielt eine Rolle in der Chlorose bei Kindern. Siegert-Strassburg.

Archiv für Hygiene. XXX. Band, Heft 2.

Magnus Blauberg: **Ueber die chemische Zusammensetzung einiger «Nährsalze» nebst kurzen Bemerkungen über die Bedeutung der Mineralstoffe für den Organismus.** (Hygienisches Institut Würzburg.)

In einem einleitenden Abschnitte gibt der Verfasser einen lesenswerthen, citatenreichen Abriss über unsere trotz zahlreicher und z. Th. sehr gründlicher Arbeiten noch so sehr bescheidenen Kenntnisse über die Bedeutung der anorganischen Salze unserer Nahrung im Körper. Ihre Unentbehrlichkeit ist bekannt, die Rolle, welche sie im Körper spielen, noch sehr dunkel, weder ihre Bezeichnung als Nahrungs- noch als Genussmittel befriedigt; Blauberg adoptirt den Forster'schen Namen Nährsalze. Auf eine Schilderung der angewandten Analysemethoden folgt die sehr genaue Untersuchung von 3 Nährsalzen:

1. Nährsalze von Rudolf Gericke (Gemisch der verschiedensten Nährsalze).
2. Lahmann's Pflanzennährsalzextract (Zähes Extract von Gemüse und Obst).
3. Timpe's Milchpulver (Rohrzucker, Milchzucker, Natron bicarbonicum, Kaliumphosphat, Calciumphosph., Pepsin, Pankreatin).

Keines der Präparate, ist als gesundheitsschädlich anzusehen. 1, das zu Zwieback verbacken wird und 3, das zu Milch gesetzt werden soll, will Blauberg «eine gewisse Bedeutung für die künstliche Kinderernährung» nicht absprechen. Das Lahmann'sche «Nährsalzextract» ist eher eine Latwerge, als ein Nährsalz. Blauberg ist desshalb in seiner Beurtheilung noch vorsichtiger als bei den beiden anderen Präparaten.

Magnus Blauberg: **Weitere Untersuchungen über Kindernahrungsmittel, nebst kurzen Bemerkungen über die mikroskopische und bacteriologische Prüfung derselben.** (Hygien. Institut Würzburg.)

In dieser Arbeit werden den früher (A. H. XXVII, Heft I) mitgetheilten Analysen von Kindermehlen 11 eben so vollständige, von anderen ähnlichen Kindernahrungsmitteln angereiht: Herzcacao, Michaelis' Eichelcacao, Liebig's Maltoleguminose, Theinhardt's lösliche Kindernahrung, Frerichs' lösliches Kindermehl, Stollwerk's Kindernahrung, Milchpulver von J. Martinsen, Opel's Nährzwieback, Rudolf Gericke's Nährsalzzwieback, Rudolf Gericke's Kraftzwieback, Mellin's Nahrung.

Die mikroskopische Untersuchung, die überall auch ausgeführt wurde, ergab durchweg die Verwendung reiner und gut zermahlener Rohstoffe. Keimfrei war keines der Präparate, die Keimzahl (vorwiegend Glieder der Subtilisgruppe) schwankte von 600 Keimen bis gegen 800 000, Dauer der Aufbewahrung schien eine Hauptursache für den hohen Keimgehalt.

Bisher sind die chemisch-mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchungen nach Blauberg fast nur im Stande, zu entscheiden, ob das Object «vom sanitären Standpunkte aus zu beanstanden ist oder nicht». Für die Frage der «guten Bekömmlichkeit» sollten die Erfahrungen des Paediaters stets und allein maassgebend sein. Von der fortschreitenden Wissenschaft verlangt Blauberg die Feststellung von Grenzzahlen für die Nährstoffe und Nährsalze der Kindernahrungsmittel, von den Fabrikanten die Angabe genauer Analysen und das Weglassen der oft durchaus unrichtigen, marktschreierischen Angaben über die Vortrefflichkeit ihres Präparates.

Albert Stolz: **Ueber einen Bacillus mit Verzweigungen.** (Aus der bacteriologischen Abtheilung des Laboratoriums der medicinischen Klinik in Strassburg i. E.)

Der Organismus, der aus von einer an Pyelonephritis leidenden Dame stammendem Material gezüchtet wurde, gehört durch sein verzweigtes Wachsthum, seine relative Beständigkeit gegen die Tuberkelbacillenfärbung in die Nähe des Tuberkelbacillus. Nach der Nomenclatur des Referenten wäre er als Mycobacterium zu bezeichnen.

E. Levy: **Ein neues, aus einem Fall von Lepra gezüchtetes Bacterium aus der Classe der Tuberkelbacillen. Studien über diese Classe.** (Medic. Klinik u. hyg. Institut Strassburg.)

Der Organismus zeigte typische Verzweigungen, aber keine Beständigkeit der Carbolfuchsinfärbung gegen Säure. Als Lepraerreger darf er kaum aufgefasst werden. Er gehört in die Gruppe der den Bacterien noch nahestehenden Hyphomycelen, wohin die Erreger der Diphtherie, der Tuberculose, Aktinomykose u. s. f. zu stellen sind. Der Verfasser kommt damit ganz zu der von Neumann und mir vertretenen Auffassung dieser Formen.

Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1897, No. 50

1) L. Zupnik-Prag: **Ueber Variabilität der Diphtheriebacillen.**

Der Inhalt des Artikels ist referirt in dem Originalbericht der Münch. med Wochenschr. über die diesjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig.

2) C. Fraenkel-Halle a. S.: **Die Unterscheidung der echten und der falschen Diphtheriebacillen.**

Die bisherigen Methoden der Diagnose reichen zur sicheren Unterscheidung der Löffler'schen Stäbchen und der sog. Pseudodiphtheriebacillen nicht aus. Auch auf mikroskopischem Wege, sowie auf dem der Cultur war eine Trennung der beiden Arten bisher nicht möglich. Bezüglich der Prüfung der Säureproduction durch die Bacillen in Peptonfleischbrühe kann nur der Satz aufgestellt werden, dass wirkliche Diphtheriebacillen, die keine Säure oder gar Alkali gebildet hätten, bisher nicht bekannt geworden sind. Die Bestimmung der Virulenz hält Fr. für nicht brauchbar, um sonst übereinstimmende Arten von einander abzugrenzen. Verfasser hat seinen unitarischen Standpunkt in dieser Frage aufgegeben und erkennt nun eine Differenz zwischen den beiden Arten an. M. Neisser in Breslau hat ein Färbeverfahren angegeben (Zeitschr. f. Hyg. 1897, Bd. 24), um die echten von den falschen Diphtheriebacillen rasch zu unterscheiden. Es beruht auf der Färbbarkeit der sog. «Polkörper» bei den echten Diphtheriebacillen. Fr. hat das Verfahren nachgeprüft und kommt zu dem Schlusse, dass, im Falle die Färbung der sog. «Polkörper» im Leibe der Mikroorganismen ausbleibt, nicht echte Löffler'sche Stäbchen vorhanden sind.

3) Fr. Schanz-Dresden: **Zur Differentialdiagnose des Diphtheriebacillus.**

Verfasser vertritt die Anschauung, dass der sog. Xerosebacillus, der auf der Conjunctivalschleimhaut sich findet, ein mit dem Pseudodiphtheriebacillus identischer, nicht pathogener Saprophyt ist. Bezüglich der Methode M. Neisser's bemängelt Verfasser dessen Annahme, dass für den Diphtheriebacillus kein Parallelismus der Pathogenität für Thier und Mensch vorhanden sei. Aus den Neisser'schen Befunden gehe, wie es scheine, hervor, dass es eine neue Gruppe von Bacillen gäbe, die diphtherieähnlich, thierpathogen, aber keine echten Diphtheriebacillen wären. Die Resultate der Prüfung der Acidität in den Culturen hält Sch. nicht sehr geeignet, die Bacillenarten von einander zu scheiden.

4) H. Salomon-Kiel: **Ueber die locale Wirkung der Wärme.**

Verfasser hat auf Veranlassung von Professor Quincke Versuche darüber angestellt, bis in welche Tiefe und in welchem Grade Wärmeapplication an der Haut wirksam sei. Er benützte hiebei den von Quincke angegebenen Apparat für permanente Wärmezufuhr. Die Messungen wurden in der Urethra, im Munde, ferner in der Hohlhand vorgenommen. In der Urethra liess sich ein Ansteigen der Temperatur um 2,86° erreichen (Durchschnitt); die höchste erreichte Steigerung betrug 3,8°. Für den Mund sind die entsprechenden Werthe 0,75° und 1,2°. Auf die Versuche in der Hohlhand legt Verfasser kein Gewicht. Die in Fisteln bestimmte Temperaturerhöhung schwankte von 0,2—2,4°; im Durchschnitt fand sich für 1—2 cm Tiefe eine Erwärmung um 1,2°, bei 3-4 cm Tiefe um 0,4°. Die abkühlende Wirkung der Eisblase ist viel bedeutender als die erwärmende der Kataplasmen.

5) H. Oppenheim-Berlin: **Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie.** Cfr. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den Moskauer Congress d. Js.

6) L. Pick-Berlin: **Von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole.** Cfr. Referat pag. 1270 der Münch. med. Wochenschr.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, No. 51.

1) K. Hürthle-Breslau: **Ueber den Widerstand der Blutbahn.**

In diesem auf der Versammlung der British Association for the Advancement of Science im August dieses Jahres in Toronto gehaltenen Vortrage führt H. aus, dass unsere Kenntniss der physicalischen Verhältnisse des Kreislaufes sich nur auf zwei der in Betracht kommenden Factoren beschränkt, den arteriellen Blutdruck und die Stromgeschwindigkeit, während über den dritten Factor, den Widerstand, fast gar nichts bekannt ist. Durch seine Versuche, die hier nicht näher beschrieben werden können, zeigt er, dass die Verhältnisse ähnlichen Berechnungen zugänglich sind, wie sie in der Hydraulik durch das Poiseuille'sche Gesetz erfolgt.

2) Theodor Baer: **Weitere Beiträge zur Lehre von der weiblichen Rectalgonorrhoe.** (Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) (Schluss folgt.)

3) Glaeser: **Casuistische Mittheilungen.** (Aus der I. Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.)

I. Hemiplegia hysterica? II. Uraemische Hemiplegie. Wirkung eines Aderlasses. Schluss folgt.

4) A. Boas: **Zur Klinik der Nitrobenzolvergiftung.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Der vorliegende, letal verlaufene Fall von Nitrobenzolvergiftung unterscheidet sich von früheren Beobachtungen durch völlig normale Beschaffenheit des Blutes, mit Ausnahme der Farbe, den Gehalt des Harnes an einer reducirenden Substanz und das Auftreten von Decubitus (Nekrose).

5) W. Kolle und G. Turner: **Ueber den Fortgang der Rinderpestforschungen in Koch's Versuchsstation in Kimberley.** (Schluss aus No. 50 der Deutsch med. Wochenschr.)

Der Bericht bespricht die Methoden und Vorzüge der Galleimpfungen, der Injection von Galle mit Glycerin vermischt, und der Impfung mit Serum, ferner die Dauer der Immunität und die Wirksamkeit des Serums im Vergleich zu dem Behring'schen Diphtherieserum. Speciell wird auf eine Immunisirungsmethode durch gleichzeitige, aber örtlich getrennte Einspritzung der Thiere mit virulentem Infectionsstoff (Blut kranker Thiere) und Serum hochimmunisirter Thiere hingewiesen, mit welcher die besten Resultate erzielt wurden.

F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 49.

1) Joh. Hinterstoisser: **Zur Frage der forensischen Beurtheilung der Säufer.**

Der Artikel enthält die Mittheilung eines strafgerichtlichen Gutachtens in obiger Frage und ist zu kurzem Referate ungeeignet.

2) R. Kretz-Wien: **Ein Fall von Maltafieber durch Agglutination des Mikrococcus metilensis nachträglich diagnosticirt.**

Ein Arzt erkrankte nach längerem Aufenthalte in Corsika an hohem Fieber, Kopfschmerz, Mattigkeit, rheumatoiden Symptomen, Milzschwellung, mässiger Anaemie. Nach 4 Monaten erfolgte Genesung. Verfasser versuchte nun nach den Angaben Wright's die Serumprobe, wobei eine Cultur von Mikrococcus metilensis als Testobject diente. Es erfolgte complete Agglutinirung bei einer Verdünnung des Serums auf das 200fache. Serum anderer Herkunft ergab diese Reaction nicht. Das Maltafieber kommt vor auf Malta, Gibraltar, Cypern, Kreta und an den Küstenländern des mittelländischen Meeres.

3) Em. Knauer-Wien: **Der Fritsch'sche quere Fundalschnitt bei Sectio caesarea conservativa.**

Verfasser bespricht zunächst die von Fritsch selbst angegebenen Vortheile des obigen Verfahrens, sowie die bis jetzt nach dieser Methode operirten Fälle, von denen nur 1 tödtlich endigte. In dem Falle des Verfassers, der in allen Einzelnheiten geschildert ist (Vorwälzung des Uterus, Entwicklung des lebenden Kindes durch den Fundalschnitt, Entfernung der Placenta, Einlegung 7 tiefer Nähte, ferner eine Reihe seroso-seröser feinster Seidenknopfnähte, geringe Blutung, Heilung per pr.), bestätigten sich alle von Fritsch vertretenen Vortheile dieser Operationsmethode. Die Versenkung der Nähte in die Bauchhöhle scheut Verfasser nicht. In einem 2., später operirten Fall, gelang die Entwicklung des Kindes aus dem angelegten Fundalschnitt ebenfalls glatt.

4) S. Erben-Wien: **Ueber die Leitungsbahnen der Reflexe und den Ort der Reflexübertragung.**

Unter diesem Titel erschien im Neurol. Centralbl., Nov. 1897, eine Publication von J. Rosenthal-Erlangen und M. Mendelsohn-Petersburg, worin die Verfasser den durch Experimente gestützten Satz aufstellen, der Ort der Reflexübertragung für eben ausreichende Reize sei die Regio bulbocervicalis, eine Stelle im oberen Halsmark unterhalb der Spitze des Calam. scriptorius; erst bei stärkeren, als eben ausreichenden Reizen, fände die Uebertragung der Reflexe weiter unten im Rückenmark statt. E. begrüsst diese Mittheilung, da er selbst schon den Nachweis erbracht zu haben glaubt, dass die grossen Nervenzellen der Vorderhörner nicht der Ort der normalen Reflexübertragung seien. Dagegen sprechen vor Allem auch Erwägungen über das Verhalten der Reflexe bei Fällen von amyotrophischer Lateralsklerose, ein Verhalten, das mit den bisher geltenden Theorien der Reflexübertragung nicht in Einklang zu bringen sei.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

P. Courmont, chef de clinique médicale à la Faculté de Lyon: **Die Agglutinationscurve bei den Typhuskranken (Beitrag zur Serumprognose).** (Revue de Médecine, October 1897.)

C. versucht mit dieser auf 40 Fälle gestützten Arbeit eine bestimmte Gesetzmässigkeit in der Agglutination festzulegen. Darnach bedeutet eine Messzahl für sich, z. B. Agglutinationskraft 1:200, sehr wenig, man muss sie vielmehr mit dem gegenwärtigen Zustande der Krankheit, mit der Temperaturcurve und besonders mit den anderen Ziffern der Agglutinationscurve vergleichen. Die Körpertemperatur, für einen Tag genommen, hat ja ebenso wenig Werth, während verschiedene Tage als Curve für die Prognose sehr werthvoll sind. Die Temperatur zeigt nun den Gang der Infection, die Agglutinationscurve hingegen jenen der Selbstvertheidigung des Körpers an; der Kampf zwischen den Intensitäten der Attaquen und den Vertheidigungsreactionen bringt die Entscheidung, ob der Organismus als Sieger hervorgehen oder unterliegen wird. Der Vergleich der Temperatur- mit der Agglutinationscurve ist der wichtigste Punkt der Serumprognose. Hat man z. B. am 15. Tage der Krankheit eine schwache Agglutinationskraft (1:20) und andererseits nach den Allgemeinsymptomen und der Fiebercurve auch eine geringgradige Infection, so ist die Serumprognose zweifelhaft; ist jedoch die Krankheit wenigstens von mittlerer Intensität, so ergibt sich aus der Serumreaction eine schlechte Prognose, da die Vertheidigung des Körpers nicht der Stärke des

Angriffes gewachsen scheint. Die ferneren prognostischen Schlüsse, welche C. zieht, betreffen den ganzen Verlauf der Agglutinationscurve während der Krankheit, wovon er 5 Arten unterscheidet, und die Agglutinationskraft in einem gegebenen Moment, welche allerdings weniger grossen Werth hat; im Allgemeinen soll aber hohe Agglutinationskraft von guter, wenig hohe von schlechter Bedeutung sein. Bezüglich weiterer Einzelheiten muss auf die sehr interessante Originalarbeit verwiesen werden.

Vaillard, médecin-principal, professeur au Val-de-Grâce: **Zur Aetiologie des Typhus abdominalis** (Bulletin médical No. 80, 1897).

Auf bacteriologischen Thatsachen fussend, spricht V. den auch für andere Infectionskrankheiten geltenden Grundsatz aus, dass es neben der directen (von Mensch auf Mensch) und indirecten Uebertragung des Typhus (durch Kleider und verunreinigte Gegenstände, seltener durch den Boden oder das Trinkwasser) eine dritte Art der Krankheitsentstehung gibt. Sie besteht darin, dass Typhuskeime als Saprophyten unvermeidlich in den menschlichen Körper eindringen und dort unschädlich bleiben bis zu dem Tage, wo zufällige Schädlichkeiten dieser oder jener Art dessen Widerstandskraft geschwächt haben. Durch diese Theorie würden am ungezwungensten die ganz plötzlich auftretenden Epidemien in Kasernen, bei welchen so oft irgend eine Ansteckung von Aussen absolut nicht nachzuweisen ist, ihre Erklärung finden (siehe auch Sitzungsbericht der Academie de Medecine vom 5. October ds. Js., diese Wochenschrift No. 43).

E. Jeanselme: **Die Lepra** (La Presse médicale No. 84 u. 85).

Eine sehr lesenswerthe Abhandlung, welche den ganzen Verlauf und Symptomencomplex der Krankheit schildert und mit 30 Bildern, von denen besonders jene über die Hautanaesthesien sehr anschaulich sind, illustrirt ist.

Dieulafoy: **Umwandlung des Magengeschwürs in Krebs** (Ibidem, No. 93).

Diese jetzt unter den französichen Klinikern vielbesprochene Frage veranlasste auch D. zu einer längeren Abhandlung, welcher fünf selbst beobachtete Fälle zu Grunde liegen. Darnach steht es fest, dass das einfache Magengeschwür häufig von carcinomatöser Entartung und zwar besonders bei den erblich Belasteten gefolgt ist. Die Umwandlung erfolgt entweder auf dem entwickelten Ulcus oder auf der Narbe eines bereits geheilten und das typische Epitheliom ist die häufigste Varietät. Diese Krankheitsassociation kann sich klinisch entweder durch gleichzeitig auftretende Symptome beider Krankheiten oder durch Aufeinanderfolge derselben äussern. Im Allgemeinen ist es viel leichter, die vom Ulcus herrührenden Symptome als jene des Carcinoms zu diagnosticiren. Uebrigens hat diese maligne Umbildung des Magengeschwürs eine Analogie in der Carcinom-Entstehung, welche auf frischen oder alten Narben an anderen Körpergegenden beobachtet ist.

Nicolle, directeur de l'institut impérial de Constantinople, und Noury-Bey, préparateur: **Untersuchungen über die Aleppo-Beule** (Bouton d'Alep) (Annales de l'institut Pasteur, October 1897).

Die Aleppobeule ist bekanntlich eine Art Furunculose, welche in den Gegenden am Euphrat und Tigris, besonders häufig aber in Aleppo endemisch auftritt und hier von den Eingeborenen fast alle, und von den Zugereisten die meisten befällt. Die Dauer der Krankheit, welche 11—12 Monate beträgt, sowie ihr Sitz, meist das Gesicht, machen sie zu einer sehr lästigen, und durch die zurückbleibenden Narben einer recht entstellenden. Nach eingehenden bacteriologischen Untersuchungen an neun Fällen kommen die Verfasser zu dem Schlusse, dass ein ganz specieller Streptococcus die Krankheit verursache, obwohl Ueberimpfungen auf Thiere (Affen), sei es mit Blut, Eiter oder Reinculturen dieselbe nicht erzeugen konnten. Durch das Marmorek'sche Serum wird dieser Streptococcus nicht beeinflusst.

Milton Crendiropoulo, médecin sanitaire au Lazaret de Cameran: **Ueber einen specifischen Bacillus des endemischen Geschwüres der heissen Länder.** (Ibidem)

Die Affection, um welche es sich hier handelt, ist eine der vorigen verwandte: Auf Grund einer ganz kleinen Verletzung, besonders Insectenstiches, bildet sich ein Geschwür von ganz specifischem Aussehen, die Dauer ist bei entsprechender Behandlung drei bis fünf Wochen, bei wenig sorgsamen Personen kann es aber zu sehr langwierigen Eiterungen, Oedemen u. s. w. kommen. Cr. hat nun speciell in Yemen eine Reihe solcher Fälle beobachtet und bacteriologisch genau untersucht, wobei ihm auch gelang, durch Ueberimpfung auf Thiere das Geschwür wieder zu erzeugen. Der Bacillus von «Yemen», ein kurzes Stäbchen, ist besonders für Kaninchen und Tauben sehr pathogen und dürfte, wenn auch nicht der einzige, so doch der wichtigste Krankheitserreger für das Tropengeschwür jener Gegend sein.

M. Garnier, interne des hôpit. de Paris: **Ueber die Vernichtung der Cholera und Typhusbacillen in der Bauchhöhle immunisirter Kaninchen.** (Ibidem.)

Aus dem Titel ergibt sich das Wichtigste dieser Arbeit, welche zur Unterstützung der Metschnikoff'schen Theorie von der Phagolyse und Phagocytose dienen dürfte.

R. Froelich, professeur agregé à la Faculté de médecine de Nancy: **Ueber die durch Würmer hervorgerufenen Abscesse bei Kindern und speciell einen Fall von Abscess, welcher durch Oxyuren veranlasst war.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, November 1897.)

Während Ascaris lumbricoides oft beschuldigt wird, phlegmonöse Entzündungen, besonders an der Bauchwand, hervorzurufen, ist der von F. beobachtete der erste, wo ein anderer, bei Kindern häufig vorkommender Darmparasit, Oxyuris vermicularis, die directe Ursache einer ziemlich ausgedehnten Eiterung am Gesässe bei einem 11jährigen Knaben gewesen sei. Die Würmer wurden in grosser Menge im Eiter des eröffneten Abscesses gefunden und es ergibt sich nun die Frage, ob die Eier durch den Lymphstrom aus dem Darme an die betreffende Stelle gelangt sind oder ob ein Weibchen durch die entzündete Darmschleimhaut und die Mastdarmschichten hindurchgewandert ist und im Zellgewebe ihre Eier niedergelegt hat. F. scheint letzteres wahrscheinlicher und die weiteren Schlüsse, zu welchen ihn dieser Fall veranlasst, sind: 1. Ein unsauberes Kind kann eine ganze Familie durch die Uebertragung der Parasiteneier an seinen Händen anstecken. 2. Diese Eier scheinen höchstens 8 Tage zu brauchen, um sich in ausgewachsene Würmer zu verwandeln. 3. Die Behandlung mit Lavements von schwacher Sublimatlösung (0,3 : 1000,0) gibt gute Resultate bei den Oxyuren des Mastdarmes, muss aber noch einige Zeit nach deren Verschwinden fortgesetzt werden. St.

Englische Literatur.

John Jow: **Einige Bemerkungen über Ovariengeschwülste mit einer Serie von 50 Ovariotomien.** Lancet, 6. Nov.

Verfasser gibt eine Reihe von interessanten Beobachtungen aus seiner Praxis, die speciell die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Ovariencysten und anderen Unterleibsaffectionen, besonders Extrauterinschwangerschaften, betreffen. In den letzten 5 Jahren operirte er 50 Cysten ohne einen üblen Zwischenfall. Er legt besonderes Gewicht auf einen kleinen Bauchschnitt, den Stiel unterbindet er nie en masse, sondern legt mindestens 3—4 Ligaturen an; platzt die Cyste während der Operation und entleert sich ihr Inhalt in die freie Bauchhöhle, so reinigt er dieselbe durch Austupfen mit trockenen Gazebäuschen, Irrigation verwirft er, Drainage wendet er nur sehr selten an.

Dickinson Berry: **Zur Frage des Carcinoma uteri.** Lancet, 20. Nov.

Verfasserin hat in ihrer Arbeit folgende 3 Punkte zu beantworten gesucht: 1. Unter welchen Umständen entsteht gewöhnlich das Uteruscarcinom? 2. Verlauf und Dauer der Krankheit in nicht operirten Fällen. 3. Die Resultate der vaginalen Hysterectomie. Sie benützte das Material von 5 Londoner Hospitälern und hat die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in einer Reihe von Tabellen niedergelegt, die im Originale nachgelesen werden müssen. Selten findet sich das Carc. uteri vor dem 30. Jahre, am Häufigsten ist es zwischen 35 und 50, in späteren Lebensjahren wird es wieder viel seltener. Die unbehandelte Krankheit dauert in den meisten Fällen 1—2 Jahre, doch fanden sich noch zahlreiche Fälle, die 3—4 Jahre nach Beginn der Erkrankung lebten, über 4 Jahre lebten nur noch sehr wenige. Schwangerschaft und zahlreiche Geburten scheinen zur Erkrankung zu disponiren. Der Einfluss der Vererbung war ein deutlicher. Vaginale Hysterectomie erhöht die Lebensdauer der Erkrankten um ein Bedeutendes und führt zahlreiche Dauerheilungen herbei.

Glover Lyon: **Leberabscess, Durchbruch in die Lunge. Heilung.** Ibid.

Patient, ein 35jähriger Hausirer, suchte wegen stechender Schmerzen in der rechten Seite und Diarrhoe das Hospital auf. Er war nie in seinem Leben aus England herausgekommen, hatte auch keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Hectisches Fieber, Durchfall, Vergrösserung der Leberdämpfung, Rigidität und grosse Empfindlichkeit über der Leber führten zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose Leberabscess, mehrfache Probepunctionen blieben ohne Ergebniss. Patient verschlechterte sich; plötzlich, nachdem er etwa 14 Tage im Hospitale gewesen war, bekam er einen sehr heftigen Hustenanfall, der circa 2 Stunden dauerte und während dessen er etwa 180 ccm röthlicher, pflaumenbrühartiger Flüssigkeit aushustete. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts ausser einer grossen Zahl von Topulae. Während der nächsten 10 Tage warf der Kranke täglich etwa 1/2 Liter der eben beschriebenen Flüssigkeit aus, dabei sank die Temperatur zur Norm und er erholte sich schnell; die Reconvalescenz wurde aber durch einen weiteren Hustenparoxysmus unterbrochen, während dessen er grosse Mengen galliger Flüssigkeit auswarf. Der Auswurf blieb einige Zeit gallig, hörte dann ganz auf und Patient verliess nach etwa 2 Monaten völlig geheilt und mit beträchtlicher Gewichtszunahme das Hospital.

Samuel West: **Mehrmonatlicher Pyopneumothorax, der durch breite Incision geheilt wurde. Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung des Pneumothorax.** British med. Journ. 27. Nov.

Verfasser, der bekannte innere Kliniker des Bartholomäus-Hospitals, tritt in dieser Arbeit warm für die chirurgische Behandlung des Pyopneumothorax und Pneumothorax ein. Er beschreibt des Genaueren den Fall eines 34jährigen Schmiedes, der seit 6 Monaten einen bedeutenden rechtsseitigen Pyopneumothorax hatte und der durch freie Incision geheilt wurde, so dass er seiner Beschäftigung wieder nachgehen konnte. Dann wendet sich Verfasser gegen die weit verbreitete Ansicht, dass eine Lunge, die für längere

Zeit comprimirt gewesen sei, Adhaesionen bilde und sich desshalb auch nach einer eventuellen Operation nicht wieder ausdehnen könne. Er zeigt an einer Reihe von Fällen, dass diese Adhaesionen durchaus nicht ständig angetroffen werden und dass besonders im Anfang der Erkrankung man sie nicht zu fürchten habe. Er empfiehlt desshalb, so frühzeitig wie möglich zu punctiren; sammelt sich dann von Neuem Luft und Flüssigkeit oder eins von beiden, so muss man incidiren und eine Drainage einlegen. Kommt der Fall erst in späteren Stadien zur Beobachtung, so hat man durch eine Punction zu entscheiden, ob es sich um einen Hydro- oder Pyopneumothorax handelt; im ersteren Falle genügt häufig die Punction, im letzteren muss man den Kranken behandeln, als habe er ein Empyem. Zum Schluss sei noch erwähnt, dass Verfasser auch die Fälle vernachlässigter seröser Ergüsse mit Incision und Drainage behandelt, wenn eine Punction nicht baldige Besserung schafft.

Johnston und Buchanan: **Oesophagusperforation durch eine Fischgräte, Pyopneumothorax, subcutanes Emphysem.** Ibid.

Patient, ein 50 jähriger, dem Trunke ergebener Arbeiter, hatte seit Monaten anfallsweise an Husten gelitten, auch 2 mal Blut gespuckt. In der Nacht vor der Aufnahme in's Hospital hatte er auch getrunken, begann heftig zu husten und fühlte, wie sein Nacken anschwoll. Es fand sich Emphysem des Gesichtes, des Halses, des Rückens und der Brust. Es war anfänglich nichts Krankhaftes weiter bei ihm zu finden, erst mit dem allmählichen Schwinden des Emphysems fand sich Dämpfung über der Basis der rechten Lunge, Athmen wurde nicht gehört. Punction ergab dicken Eiter. Am nächsten Morgen wurde unter Cocaïn eine Incision gemacht und der Eiter aus der Pleura entleert. Patient schien sich etwas zu erholen, starb aber nach 24 Stunden. Bei der Section fanden sich die Lungen gesund, in der rechten Pleurahöhle lag eine Gräte, die $1^1/_2$ Zoll lang war und im Oesophagus fanden sich 2 ovale Perforationsöffnungen, die beide in derselben Höhe, etwa 5 Zoll oberhalb der Cardia, lagen. Die Verfasser glauben, dass Patient in der Betrunkenheit vor längerer Zeit die Gräte geschluckt habe, dass diese den Oesophagus langsam perforirt habe und nach Durchbohrung der Pleura parietalis auf das Diaphragma gefallen sei. Heftige Hustenstösse trieben Speisepartikelchen denselben Weg und ein Pyopneumothorax entstand. Das mittlere Drittel der Lunge verwuchs mit der Brustwand und es entstand Lungenemphysem durch den beständigen Husten. Kleine subpleurale Zerreissungen gaben Anlass zur Bildung des subcutanen Emphysems, welches dann seinerseits den wahren Sachverhalt verdeckte, der erst durch die Section aufgefunden wurde.

B. Lockwood: **Die explorative Eröffnung des Inguinalcanales nebst Bemerkungen über Lipome des Samenstranges, Varicen dieser Gegend etc.** Lancet, 13. Nov.

Verfasser berichtet, dass er sehr häufig Lipome des Samenstranges an Stelle der diagnosticirten Hernien gefunden habe und empfiehlt deshalb, in allen Fällen von vermutheter Hernie die Operation anzurathen und stets den Inguinalcanal zu eröffnen. Ausser Lipomen hat er nicht selten Varicocelen im Canal gefunden, welche vor der Operation ganz den Eindruck von Brüchen machten und erst nach Eröffnung des Canales hervorquollen. In allen diesen Fällen konnte natürlich ein Bruchband nichts nützen, viele Kranke waren wegen vermutheter Brüche als untauglich für den Officiersstand und andere Berufsarten erklärt worden und wurden durch die kleine Operation nicht nur von ihren Beschwerden geheilt, sondern auch für den gewünschten Beruf tauglich gemacht. Zum Schlusse beschreibt er seine Erfahrungen mit im Leistencanale retinirten Hoden. Er empfiehlt, dieselben in allen Fällen durch eine Operation herunter zu holen und im Scrotum zu fixiren. Er hat beobachtet, dass solche anscheinend atrophische Hoden nach der Operation grösser wurden.

Macalister: **Ein Fall von Pseudoleukaemie, der mit Knochenmarktabletten behandelt wurde.** Brit. med. Journal. 13. November.

Ein 12 jähriges Mädchen zeigte alle Symptome der Pseudoleukaemie; sie verschlechterte sich trotz Arsenikbehandlung rapid. Man versuchte Knochenmark und gab zuerst 3, später 6 Tabletten innerlich. Nach 2 Monaten war Patientin anscheinend wohl, doch bestanden noch leichte Drüsenanschwellungen. Als man die Behandlung 14 Tage lang aussetzte, verschlechterte sich der Allgemeinzustand wieder und auch die Drüsen nahmen rasch an Grösse zu. Unter erneuter Behandlung verschwanden die Symptome wieder sehr rasch, und Patientin scheint jetzt ganz gesund. (Referent hat in mehreren Fällen Knochenmark theils roh, theils in Tablettenform in grossen Dosen gegeben, ohne je auch nur vorübergehenden Erfolg zu sehen.)

Phineas Abraham: **Die Lepra im britischen Kaiserreiche.** Ibidem.

Zählt zuerst die Fälle auf, die in England, Schottland und Irland, soweit bekannt ist, leben, gibt eine Statistik über die Erkrankung im englischen Heere und der Marine und verbreitet sich zum Schlusse des Ausführlicheren über die Ausdehnung der Lepra in den verschiedenen englischen Colonien, die getrennt abgehandelt werden.

Owen Paget: **Der Werth des Olivenöles bei Typhus.** Lancet, 27. November.

Enthusiastische Empfehlung grosser Dosen von Olivenöl per os und per rectum, das durch schleunige Entleerung des Darmes die Autointoxication verhüten soll. (?)

Ross Mac Mahon: **Syphilis als Heilmittel.** Ibidem.

Genaue Beschreibung eines sehr interessanten Falles, in dem ein serpiginöses syphilitisches Geschwür einen seit Langem bestehenden Lupus des Gesichtes attaquirte, ihn zerstörte, und dann unter Quecksilberwirkung zur Heilung kam, ohne dass der Lupus wieder ausgebrochen wäre.

N. Mayer: **Angeborenes Fehlen oder verspätete Entwicklung der Patella.** Ibidem.

Im Anschluss an Dr. Little's Arbeit über obiges Thema (referirt in dieser Zeitschrift) gibt Verfasser die Geschichte eines weiteren von ihm beobachteten Falles, der, ebenso wie Little's Fälle, auch sonstige Zeichen hochgradiger Degeneration zeigte.

Annandale: **Narcotisirung durch eine Trachealwunde.** Lancet, 6. November.

Verfasser macht bei zahlreichen Operationen eine präliminäre Tracheotomie, führt dann eine gewöhnliche Silbercanüle ein, in deren oberes Ende sich ein Schlussstück einführen lässt, das mit einem Gummischlauche verbunden wird. Der etwa 2 Fuss lange Schlauch taucht in ein Glas, auf dessen Boden ein in Chloroform getränktes Stück Watte liegt. Illustrationen verdeutlichen den kleinen Apparat, der sich dem Verfasser in vielen Fällen bewährt hat.

Smart: **Ein Fall von Tetanus der durch Antitoxin geheilt wurde.** Lancet, 20. November.

Schwerer Fall bei 40 jährigem Manne. Im Ganzen wurden 50 ccm Serum verbraucht, ausserdem Sedativa. Heilung in etwa 12 Tagen.

Max Watt: **Erfolgreiche Behandlung eines Tetanusfalles mit Antitoxin.** Brit. med. Journal, 27. November.

Ebenfalls ein acuter Fall bei einem 12 jährigen Knaben, der nach 3 maliger Injection von je 8 ccm heilte. Verfasser verlor seine letzten 10 Fälle von Tetanus sämmtlich und hielt auch diesen für hoffnungslos und schiebt die Heilung nur auf die Antitoxinbehandlung.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Juli 1897 (nachträglich).

95. Scholz Adolf: Ueber Gliome der Retina, mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle, welche in der hiesigen Augenklinik in den letzten Jahren zur Behandlung gekommen waren.

Universität **Rostock.** September bis November 1897.

18. Nahmmacher Felix: Die Erkrankung des Gehörorgans bei Hyperplasie der Rachentonsille.
19. Saubert Magnus: Ein Fall von Morbus Addisonii.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. December 1897.

Demonstrationen:

Herr **A. Baginsky:** Ein Kind mit traumatischem **Milz-Haematom,** welches von Gluck operirt und geheilt wurde. Er erwähnt im Anschluss daran einen bei einem anderen Kinde beobachteten Fall von grosser cystischer Erweiterung der Gallenblase und des Duct. choledochus.

Herr **Gluck:** Ein Knabe, dem eine Revolverkugel durch den **Herzbeutel** gedrungen war; dieselbe wurde mittels Röntgenverfahrens neben der Wirbelsäule festgestellt. Haemopericard; Heilung; Kugel eingeheilt.

Ferner, unter Hinweis auf einen ähnlichen früheren Fall, einen Knaben, dem er wegen tuberculöser Coxitis die **eine Hälfte des Beckens** radical resecirte. Heilung. Ankylose mit Stütze für den Femur am horizontalen Sitzbeinast.

Discussion: Herr König spricht sich gegen ein solches Verfahren, das überflüssig sei, aus, und bezweifelt auch, dass thatsächlich die ganze Hälfte des Beckens entfernt sei.

Herr **Abel:** einen **transportablen gynäkologischen Untersuchungs- und Operationstisch.** Derselbe lässt sich in einem Futteral, ähnlich einem solchen für Stöcke und Schirme bequem mitführen. Herstellung desselben bei Keil, Berlin, Oranienburgerstrasse. Preis ca. 120 Mk.

Herr **König: Ein wegen Tumor femoris exarticulirtes Hüftgelenk.**

Tagesordnung: Herr **Franz König: Zur Begründung der operativen Therapie bei Coxitis tuberculosa.**

Mit der Lister'schen Entdeckung war wie auf anderen Gebieten, so auch auf den der Gelenkoperationen eine Hochfluth eingetreten. Dieselbe verlief sich bald und es trat das Gegentheil ein, man scheute sich, tuberculöse Gelenke operativ anzugreifen. Man suchte sie nun alle auf orthopädischem Wege zu heilen. Doch gelingt dies nur bei einem Theile. Bei grösseren cariösen Processen muss operirt werden.

Eiterung und Sequesterbildung sind im Allgemeinen als Indicationen zum Eingriff zu betrachten; doch versteht es sich von selbst, dass man auch da zunächst versucht, durch Ruhigstellung, bezw. Jodoforminjection eine Heilung zu erzielen, was zuweilen gelingt. 3 Injectionen hält K. für das Maximum, sind diese ohne Erfolg, dann kann man von dem Verfahren Abstand nehmen und zur Ausräumung des Abscesses schreiten. Unter Umständen führt dann eine Injection von Jodoform rasch zur Heilung.

Die zweite Indication zum operativen Eingreifen, die Herderkrankung, ist oft sehr schwierig festzustellen. Die grosse Schwierigkeit der Feststellung solcher Herde glaubt nun K. durch das Röntgenverfahren um etwas herabgemindert zu sehen. Es gelingt mit Hilfe desselben, und wenn man sich der typischen Erkrankungsstellen (Epiphysen, Femurkopf, Pfannenrand) erinnert, zuweilen den Herd im Photogramm festzustellen und dann zu operiren.

Einige Bilder demonstriren das Vorgetragene, welches nur erst die Anfänge einer genaueren Indicationsstellung darstellen soll.

H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. December 1897.

Demonstrationen:

Herr **Eulenburg: Ein Fall von Myasthenia gravis.**

28jähriger Mann erkrankt an allmählich sich entwickelnder Ptosis und doppelseitiger Ophthalmoplegia externa. Darauf links auch Parese der inneren Augenmuskeln, dann auch der Gesichts-, Zungen- und Gaumenmuskeln. In der letzten Zeit trat auch eine Schwächung der gesammten Körpermuskeln auf. Elektrische Untersuchung lässt eine Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit in den kleinen Handmuskeln durch die «myasthenische Reaction» erkennen. Gehör beeinträchtigt. Sensibilität und Reflexe intact. Die Augenmuskellähmung hat den Kranken jetzt schon zum dritten Mal befallen.

Herr **Jakobsohn**: Ein von Mendelsohn construirtes **Krankenbett mit Hebevorrichtung,** ferner einen **Bettfahrer** und einen Apparat zur **Verstellung** von Kopf- und Fussende des Krankenbettes.

Herr **Heller**: Röntgenphotographie eines Falles von **Hydrocephalus,** verursacht durch **Luës.**

Es waren noch anderweitige luëtische Affectionen (maculöses Exanthem, Gummiknoten, Keratitis interstitialis) aufgetreten, jedoch nie Zeichen von Rhachitis. Das Photogramm zeigt Auflösung der Kalksalze in der Umgebung des Gummi.

Herr **A. Fraenkel**: **Aneurysma der Pulmonalis** innerhalb der Lunge; Compression des zum Oberlappen führenden Bronchus und ausgebreitete Tuberculose im Oberlappen — eine Stütze der von F. vertretenen Ansicht von der Häufigkeit des Zusammentreffens von Aneurysma und Lungentuberculose. Erklärung hiefür sei eben die erwähnte Bronchuscompression mit der dadurch bedingten schlechten Entfaltung der Lunge.

Herr **Hans Kohn**: Sectionspräparat eines klinisch unklaren Falles, in welchem sich zwei sehr grosse **Echinococcussäcke** in **der Leber** gleichzeitig mit grossen **malignen Tumoren** in der Leber und im rechten Vorhof fanden. Die Tumoren (vermuthlich Struma suprarenalis) dürften die Erklärung des 3/4 Jahre währenden Krankheitsbildes abgeben, während die Echinococcen älteren Datums sind. Ein Bruder der Patientin war an Echinococcus der Nieren (Abgang von Echinococcusblasen mit dem Urin) gestorben.

Herr **Goldscheider: Ueber Bewegungstherapie bei Erkrankungen des Nervensystems.**

Schon vor Frenkel's Publicationen wurde auf der Leyden'schen Klinik versucht, die Bewegungsstörung der Tabiker durch Uebungen wieder auszugleichen. Ausgehend von der Leyden'schen Erklärung der Ataxie als einer Folge der Sensibilitätsstörung suchte man — und Frenkel hat das Verdienst, die Ansichten in's Praktische übertragen zu haben — durch geeignete Bewegungen erst unter Zuhilfenahme des Gesichtes, dann ohne Controle der Augen die Ataxie zu bekämpfen. Diese Bewegungen sind je nach der Schwere des Falles zu wählen und bestehen erst in einfachem Hin- und Herbewegen der Beine (bezw. Arme), dann in complicirteren Bewegungen, endlich werden einfache Apparate zu Hilfe genommen (Leiter, Stuhl etc. etc.). Es ist zweifellos, dass durch diese Uebungen oft sehr wesentliche Besserungen erzielt werden. Die Uebungen müssen sehr lange Zeit, am besten dauernd, fortgesetzt werden.

Sitzung vom 13. December 1897.

Demonstration:

Herr **Franke: Zwei Damen mit schwerer Neuralgie des Trigeminus,** geheilt durch **Injection von Ueberosmiumsäure.**

In dem ersten Falle war in München der N. infraorbitalis, in dem zweiten in Bonn der supraorbitalis resecirt worden. Recidive kehrten aber trotzdem wieder und erst die Injection von 1 proc. wässeriger Lösung von Acid. hyperosmic. in den erkrankten Nerven brachte Heilung. In dem ersteren Falle hält dieselbe 3/4 Jahre, in dem zweiten seit 14 Tagen an. Mehrere in gleicher Weise behandelte Fälle sind vom Vortragenden in den Fortschritten der Medicin publicirt. Die früheren Mittheilungen über die gleiche Behandlungsmethode von Leube, Eulenburg lauteten nicht so günstig. Es kommt darauf an, stets in den Nerven hinein zu injiciren. Die von demselben versorgte Hautpartie bleibt dauernd gefühllos. Die Einspritzung ist für die ersten Minuten sehr schmerzhaft.

Discussion: Herr Eulenburg weist darauf hin, dass die wässerigen Lösungen sich sehr leicht zersetzen. Herr Franke räth, die Lösung in grösseren Pharmacien herstellen zu lassen; es sei sonst der Preis ein sehr hoher, da die angebrochenen Tuben rasch aufgebraucht werden müssen.

Herr **Goldscheider: Ueber Bewegungstherapie bei Erkrankungen des Nervensystems.** (Fortsetzung aus der vorigen Sitzung.)

Vortragender trägt zunächst einige Punkte zur Behandlung der Tabes nach und betont gleich Frenkel die Wichtigkeit der gleichzeitigen Behandlung der Atonie der Muskeln durch Massiren und Elektrisiren. Die Atonie der Gelenke sei durch Bandagen zu bekämpfen, um so den Kranken Halt zu verschaffen. Bei sehr hochgradiger Ataxie empfehle sich die Zuhilfenahme des Zeitsinnes, indem man die Kranken im Tacte üben lasse. Besserung des Muskelsinnes lasse sich auch durch passive Bewegungen der Gelenke erzielen, wenn der Kranke dabei anzugeben hat, wie das Gelenk bewegt wird. Er habe sich in einigen Fällen überzeugt, dass eine Verfeinerung des Muskelsinnes möglich sei.

Gute Resultate gibt weiterhin die Uebungstherapie bei Intentionstremor, bei der Chorea, wobei man nur einige wenige Minuten täglich üben soll, beim Schreibkrampf, worauf die Wolf'sche Methode beruht; ferner beim hysterischen Tremor. In einem Falle bei Athetose, welche nach infantiler cerebraler Lähmung aufgetreten war, sah Vortragender ebenfalls durch mehrjährige Uebungen Besserung eintreten. Bei Muskelspasmen, cerebraler oder spinaler Natur, war eine Besserung nicht zu erzielen, hingegen bei hysterischen Contracturen oft ein überraschender Erfolg. Auch die Muskelrigidität bei multipler Sklerose konnte mit bestem Erfolge der Uebungstherapie unterworfen werden. Hier handelt es sich darum, die Spasmen dadurch zu bekämpfen, dass die reflexhemmenden Bahnen im Rückenmark, welche als mit den motorischen zusammenfallend betrachtet werden, geübt werden. Hier müsse man entgegen aller Erwartung rasche Bewegungen ausführen lassen. Lähmungen und Paresen sind zuweilen in ganz besonderer Weise der Uebungstherapie zugänglich.

Vortragender erwähnt dann die guten Resultate der von v. Leyden erfundenen Gymnastik im Wasserbade, welche z. B. bei Polyneuritis Ausgezeichnetes leiste, da der Auftrieb des Wassers die Bewegungen so sehr erleichtere, dass die davon überraschten Patienten ein förmliches «Muskelsinnvergnügen» empfinden.

Auch die juvenilen und verwandten Muskelatrophien hält Vortragender nicht für so aussichtslos, wie man gemeinhin annimmt; man müsse dieselben mehr als bisher einer Uebungstherapie unterziehen.

Als Uebungstherapie betrachtet Vortragender auch einen Theil der günstigen Wirkung der elektrischen Behandlung, insoferne, als dieselbe Bewegungen auslöst. Empfehlenswerth sei in geeigneten Fällen die Combination von elektrischen Reizen mit gleichzeitiger activer Bewegung der gereizten Muskelgruppe.

Dass Neuralgien zuweilen durch Uebung geheilt werden, hat Schreiber gezeigt; auch die Gelenkneurosen, z. B. solche, welche nach acuten Gelenkrheumatismen zurückbleiben und dem Salicyl nicht weichen wollen, können durch Uebung geheilt werden. So werden auch Gelenkcontusionen, welche keine ana-

tomischen Veränderungen zur Folge haben, viel besser durch Uebung, als durch Ruhe behandelt.

Alle diese Maassnahmen, schliesst Vortr., seien durchaus nicht so schwierig, dass sie einen Specialisten erforderten, sondern sollten gerade von den praktischen Aerzten gepflegt werden.

Discussion: Die Herren Hans Kohn, v. Leyden, Kann-Oeynhausen, Eulenburg bestätigen die guten Resultate, welche die Uebungstherapie zu geben vermag. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Dezember 1897.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr **de la Camp** stellt den bereits in mehreren ärztlichen Gesellschaften demonstrirten, zuerst von Virchow gezeigten Fall von **Myositis ossificans** vor, der als «der lebende Mann von Eisen» sich auf Jahrmärkten und Schaubühnen sehen lässt. Die hochgradige knöcherne Umbildung der Muskeln, die vor 14 Jahren in der Kaumusculatur begann und allmählich die gesammte Rumpf- und Extremitätenmusculatur befallen hat, erläutert Vortragender durch vorzügliche Röntgenbilder, die die seltsamen spongiösen Neubildungen erkennen lassen. Es sind etwa 30 derartige Fälle beschrieben, die alle das Gemeinsame haben, dass die Kiefermusculatur zuerst und vornehmlich befallen wird.

2. Herr **Raether** demonstrirt eine durch vaginale Laparotomie bei bestehender Gravidität im V. Monat exstirpirte **Tuboovarialcyste** und empfiehlt im Anschluss hieran diese, von ihm 80 mal ausgeführte Operationsmethode, als deren Vorzüge hauptsächlich die Ungefährlichkeit und das Ausbleiben von Narbenhernien zu gelten haben. 14 der von ihm operirten Frauen haben nachher concipirt und normale Geburten und Wochenbetten durchgemacht.

3. Herr **Kümmell** bespricht die **Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen**, die er seit längerer Zeit mit vorzüglichem Erfolge durchgeführt hat. Die demonstrirten Fälle, die bei der Aufnahme in's Krankenhaus hochgradige lupöse Zerstörungen zeigten (Demonstration der vor Beginn der Behandlung aufgenommenen Photographien), zeigen sämmtlich glatte, zarte, pigmentfreie, lupuslose Narben, wie sie in ähnlicher Schönheit bisher nur selten erreichbar waren Im Laufe der Bestrahlung treten Haarausfall, den man durch dünne Bleiplatten, die auf die Umgebung der erkrankten Partien gelegt werden, vermeiden kann, und eine Dermatitis, deren Intensität durch die mehr oder minder weite Entfernung der Röhre vom Patienten geregelt werden kann, auf. Bei sehr starker Reizbarkeit und Neigung der Haut zur Entzündung, muss die Bestrahlung zuweilen für einige Tage ausgesetzt werden. In der Ueberzahl der Fälle wurde das Verfahren zweimal täglich in viertelstündiger Dauer mehrere Monate lang ausgeübt, bis Heilung eintrat.

Sodann bespricht K. die **Hollaender'sche Heissluftbehandlung des Lupus**, demonstrirt den dazu construirten Apparat und stellt einen in Behandlung befindlichen Patienten vor. Das Verfahren scheint recht gut zu sein. Als Hauptvorzüge rühmt K das Erhaltenbleiben der gesunden Hautpartien und die völlige Schmerzlosigkeit nach beendeter Kauterisation.

Endlich zeigt K. einen in einer Sitzung durch Redressement geheilten, hochgradig deformen, congenitalen Klumpfuss und erläutert das Resultat durch Actinogramme.

4. Herr **Fraenkel** zeigt eine **vereiterte Corpusluteumcyste**, die Herr Sick nebst einem Pyosalpinx exstirpirt hat. In dem eitrigen Inhalt der Cyste — (Fraenkel spricht im Gegensatz zu Ohrtmann nicht von Abscessen, sondern von vereiterten Cysten) — fanden sich fast ausschliesslich sehr grosse, zahlreiche Fettkörnchenzellen neben vereinzelten Leukocyten und durch Culturverfahren Gonococcen. Fr. glaubt der Gonorrhoe für das Zustandekommen der Corpusluteumcysten eine ursächliche Rolle vindiciren zu müssen und erhärtet diese Ansicht durch die Thatsachen, dass 1. derartige Ovarien in ausserordentlich feste Verwachsungen mit Uterus, Tuben und der übrigen Umgebung eingebettet erscheinen, also Veränderungen darbieten, wie sie sich erfahrungsgemäss als Folge chronischer Gonorrhoe häufig finden (technische Schwierigkeiten bei Operationen sehr gross), dass 2. in der Anamnese eines des vom Vortragenden untersuchten Falles eine vorangegangene schwere Gonorrhoe festgestellt wurde und dass 3. wie im demonstrirten Falle der Nachweis von Gonococcen, durch deren Invasion die Vereiterung der Cyste erfolgt, gelungen ist.

5. Herr **Sick** zeigt eine exstirpirte Glandula submaxillaris mit einem dreizackigen, in die einzelnen Drüsenläppchen eingebetteten Speichelstein. Die klinischen Erscheinungen hatten in periodischer schmerzhafter Anschwellung der Drüse bestanden. Die Sondenuntersuchung war negativ ausgefallen. Der Stein besteht aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk.

6. Herr **Delbanco** demonstrirt ein **Haematoma tuberosum deciduae.**

II. Vortrag des Herrn **Embden: Zur Kenntniss der Erkrankungen der Speicheldrüsen.**

So genau die physiologischen Verhältnisse der Speicheldrüsen, an denen die Grundfragen der Drüsenphysiologie studirt sind, bekannt sind, so stiefmütterlich ist die Pathologie dieser Organe behandelt. Einleitend gibt Embden einen Ueberblick über die Speicheldrüsenkrankheiten, erwähnt als die häufigste die epidemische Parotitis, dann die secundären eitrigen Entzündungen, die «ascendirend« in schweren Krankenlagern zur Beobachtung kommen, sodann die seltenen specifischen tuberculösen und syphilitischen Erkrankungen, die Concrementbildungen, Tumoren, endlich die nervösen Affectionen dieser Organe. Bezüglich der letzteren erinnert Embden an seinen casuistischen Beitrag in den letzten Sitzungen (diese Wochenschr. 1897, Nr. 43, pag. 1216 und Nr. 48, pag. 1363).

In seinem heutigen Vortrage behandelt Embden einen Fall von sog. Sialodochitis fibrinosa. Diese Erkrankung hat 1879 Kussmaul zuerst an der Parotis als eine ohne Fieber anfallsweise auftretende Geschwulst beschrieben, die eine Speichelretention durch Obturirung des Ausführungsganges durch fibrinöse Gerinnsel darstellte. Kurz darauf veröffentlichte Ibscher einen zweiten Fall, in welchem die Erkrankung eine Submaxillardrüse betraf. Andere Fälle von Weber, Senator u. A. gehören nicht hierher, weil die Obturation durch Eiterpfröpfe bedingt war.

E.'s Fall betrifft eine neuropathisch wenig belastete, seit einem 1874 überstandenen Typhus nervöse, leicht in Affect gerathende, 54 jährige Dame, die seit 5—6 Jahren an einem anfallsweise zuerst in grösseren Zwischenräumen, jetzt in regelmässigen ca. 8 tägigen Intervallen, auftretenden beiderseitigem Submaxillaris und Lingualisleiden erkrankt. Der Anfall beginnt mit unerträglichem Kitzel und brennenden Schmerzen in der Zungenspitze und dem Unterkiefer; dann kommt es ohne Fieber zu einer prallen Infiltration der Unterkiefergegend, die die Schwellung der Speicheldrüsen darstellt. Die Carunkeln sieht man beiderseits von weissen obturirenden Massen ausgefüllt, die sich meist beim Essen losstossen und einer profusen salzig schmeckenden Sialorrhoe, die plötzlich erfolgt und den meist 3 tägigen Anfall abschliesst, Platz machen. Unter der Zunge findet Pat. dann weisse Fäden von mehreren Centimeter Länge, die in Membranen ausrollbar sind und dichotomische Verzweigungen am dünneren Ende darbieten, daneben enthält der «Retentionsspeichel» feinere Fädchen, die wie Urethralfäden aussehen. Objectiv findet man bei der Kranken, die ein künstliches Gebiss trägt, defecte Zähne, Injection und Auflockerung des Zahnfleisches, enorme, varixartige Erweiterung der sublingualen Venen, die ein Gewirr von stark geschwollenen, strotzenden Gefässen darstellen, kleine punktförmige Extravasate um den Ausführungsgang der Drüse. Die auch vor Ablauf des Anfalls mechanisch entfernbaren, exprimirbaren Fädchen zeigen mikroskopisch ein Fibrinmaschenwerk mit eingelagerten gut färbbaren Zellen und sind fast völlig frei von Bacterien. Im Schnitt waren letztere gar nicht, culturell nicht sicher nachweisbar. In der anfallsfreien Zeit bestehen normale Secretionsverhältnisse. Auch die chemische Untersuchung des normal secernirten und des «Retentions»-speichels hat keine Unterschiede in der Zusammensetzung und keine Abweichung von der Norm ergeben. Auch Zusatz einiger Tropfen Blut (Fibrinferment) hat in dem Retentionsspeichel keine Gerinnung verursacht.

Redner bespricht die verschiedenen Erklärungsmöglichkeiten dieser Affection, zieht zum Vergleich die Bronchitis fibrinosa und die Enteritis membranacea (Colica mucosa, Nothnagel) heran, streift die Möglichkeit einer Secretionsneurose, bespricht die Wahrscheinlichkeit einer entzündlichen Genese, sieht sich aber ausser Stande, eine absolut einwandsfreie Erklärung dieses seltenen Leidens zu geben.

In der Discussion bespricht Herr Saenger die Analogie des Leidens, das er als Secretionsneurose ansprechen möchte, mit dem Hydrops intermittens articulorum und empfiehlt eine neurotonische Behandlung, empfiehlt Herr Jessen eine systematische Dilatation des Ausführungsganges, behandelt Herr Fraenkel die pathologische Anatomie der Speicheldrüsen und meint, dass die bacteriologische Untersuchung noch nicht abgeschlossen sei, bemerkt Herr Unna dass die Erklärung der Affection vielleicht in chemischen Veränderungen (Zunahme der Kalksalze) zu suchen sei, u. s. w. Herr Embden: Schlusswort. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. November 1897.

Vorsitzender: Herr Lenhartz. Schriftführer: Herr Lochte.

C. Lauenstein: Demonstration zu dem Thema der Coxa vara.

Trotz der lebhaften Discussion über das Thema der Coxa vara schwebt über derselben doch noch manche Unklarheit. Während Müller und Hoffmeister auf Grund der Beobachtungen an der Bruns'schen Klinik in Tübingen sie auf Rhachitis zurückführen, wofür auch Vortragender ein prägnantes Beispiel beigebracht hat, so neigt Kocher, der sich sehr eingehend mit der Frage beschäftigt hat, zu der Ansicht, dass es sich bei der Umgestaltung des Schenkelhalses im Sinne der Coxa vara um eine Art von Berufskrankheit handelt, begünstigt durch eine Art von Osteomalacie. Kocher nimmt an, dass die typische Formveränderung am oberen Femurende dadurch zu Stande komme, dass die Patienten bei Streckstellung und Auswärtsrotation im Hüftgelenk ihr Ligamentum Bertini stark spannen und dass durch diese Bänderspannung die eigenthümliche Verbiegung des Schenkelhalses in sich mit der Convexität nach vorne und der Concavität nach hinten entstehe, während die andere Difformität, die Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, durch die Körperbelastung zu Stande komme. Kocher betrachtet diese Schenkelhalsverbiegung in sich mit der Convexität nach vorn, die er als integrirend für das Bild der Coxa vara ansieht, wesentlich als Auswärtsrotationsverkrümmung.

Ich möchte Ihnen nun hier zwei Schenkelhalspräparate vorlegen, die die beiden Hüftgelenke eines und desselben Patienten betreffen und die beide in ganz ausgesprochener Weise diese Kocher'sche Verkrümmung des Schenkelhalses mit der Convexität nach vorne darbieten, aber mit der Beschränkung, dass nur der linke Schenkelhals eine Verkleinerung des Schenkelhalswinkels und zwar sehr hochgradig (84°) aufweist, während der andere rechte Schenkelhals nicht nur keine Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, sondern eine vermehrte Streckung desselben (bis zu einem Winkel von 151 Grad) zeigt. Es scheint mir aus diesen Präparaten hervorzugehen, dass die von Kocher als integrirend und typisch für die Coxa vara angesehene Rückwärtsverbiegung des Kopfes und Halses auch ohne die Verkleinerung des Schenkelhalswinkels vorkommen kann, also nicht pathognomonisch ist für die Coxa vara.

Alexander Ogston, der sich auch vielfach mit der Frage der Coxa vara beschäftigt hat, beschreibt eine eigenthümliche Bewegungsstörung im Hüftgelenk bei einem jungen Manne, dessen grosser Trochanter nicht über die Nélaton'sche Linie verschoben war, und der folgende eigenthümliche Bewegungsstörung im Hüftgelenk bot: Wenn er das entsprechende Bein im Hüftgelenk soweit gebeugt hatte, dass der Fuss in der Höhe des anderen Kniegelenks stand, so trat plötzlich eine derartige Aussenrotation im Oberschenkel ein, dass der Unterschenkel das andere Bein kreuzte. Ogston vermuthet mit Recht, dass in diesem Falle eine Abnormität des Schenkelkopfes die Ursache der Bewegungsstörung sei. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass in diesem Ogston'schen Falle eine dem rechten Hüftgelenk meines Patienten entsprechende Rückwärtsbiegung des Kopfes vorgelegen habe. Der betr. Patient war ein 17 jähriger Landmannssohn, der bis zum Juli 1895 immer gesund gewesen war. Damals traten zuerst Schmerzen im linken Hüftgelenk auf, die nach und nach zunahmen. Im November und December desselben Jahres lag er 6 Wochen im Extensionsverbande. Danach hörten die Schmerzen auf, aber das linke Hüftgelenk blieb steif. Am 15. October 1896 Hospitalaufnahme. Patient hatte seit längerer Zeit schlechten Appetit gehabt und konnte nur sehr unbeholfen mit Hilfe eines Stockes gehen. Das linke Bein war verkürzt, adducirt und nach innen rotirt, der grosse Trochanter mehrere Centimeter über der Nélaton'schen Linie. Der rechte grosse Trochanter stand normal, aber auch am rechten Hüftgelenk sehr hochgradige Bewegungsbeschränkung. Sehr starkes Knirschen in beiden Gelenken, soweit die Bewegungen möglich waren. Das linke Hüftgelenk wurde resecirt, indem das Femur unterhalb des grossen Trochanters im Niveau der Trochanter minor abgesägt wurde. Im Gelenk fand sich kein Eiter. Der Kopf war, abgesehen von zwei entblössten eburneïrten Facetten, denen zwei ebensolche Facetten der Pfanne entsprachen, mit Knorpel, resp. schwieligem Bindegewebe bedeckt. Die Pfanne war ebenfalls nicht vollständig von Knorpel ausgekleidet, aber eine fungöse Erkrankung liess sich nicht constatiren. Trotzdem das resecirte Hüftgelenk weit offengelassen wurde, trat hohes Fieber auf und 6 Tage später der Tod unter dem Bilde der Sepsis. Bei der Section zeigte sich das rechte Hüftgelenk prall mit Eiter gefüllt. Der Schenkelhals zeigte die oben bereits angedeutete Verbiegung, abgesehen von der Verschiedenheit des Winkels zeigt die Rückwärtsbiegung der Schenkelhälse beiderseits denselben hohen Grad. Der hintere Knorpelrand des Kopfes reicht bis auf die geringe Entfernung von 1 cm an die Linea intertrochanterica hinan. Der mediale Abschnitt des linken Kopfes zeigt ausserdem an seinem oberen Rande eine tiefe, quere Rinne, in der der Rand des Acetabulum schleift.

Die chronischen Erkrankungsprocesse beider Hüftgelenke in diesem Falle, die sich neben den Verbiegungen des Schenkelhalses und Kopfes fanden, sind meiner Ansicht nach unabhängig von den letzteren und rein accidentell. Sie stammen wohl aus der letzten Lebenszeit des Patienten, während die Knochenverbiegungen allem Anschein nach in viel früherer Zeit entstanden sind, in einer Zeit, wo das Knochengewebe noch sehr weich und formbar war. Diese Annahme findet hauptsächlich auch ihre Stütze in dem Bau der Spongiosen beider Schenkelhälse, die nach dem Aufsägen in ihrer Architektur vollkommen der äusseren Form entsprachen. Die Verkleinerung des Schenkelhalswinkels ist wohl fraglos als Belastungsdifformität aufzufassen. Die eigenthümliche Verbiegung des Schenkelhalses in sich, mit der Convexität nach vorne, die, wie unser eines Präparat zeigt, selbständig und unabhängig von der Verkleinerung des Schenkelhalswinkels auftreten kann, verdankt ihre Entstehung wohl mit dem Zuge der gesammten Musculatur, die sich an den grossen Trochanter inserirt und vom Beckenringe ihren Ursprung nimmt und die auf den grossen Trochanter einen Zug parallel dem Verlauf des Schenkelhalses resp. in transversaler Richtung ausübt. Ich möchte dieses Zugmoment hier noch der von Kocher angenommenen Wirkung des gespannten Ligamentum Bertini hinzufügen.

Als ein weiteres Beispiel, dass die Verkleinerung des Schenkelhalswinkels für sich vorkommen kann, ohne eine Spur einer Rückwärtsverbiegung des Schenkelhalses oder -kopfes lege ich Ihnen die Schenkelhälse eines 26 jährigen Seemannes vor, der an einer anderweitigen Erkrankung zu Grunde gegangen ist. Dieser Patient hatte eine Verkürzung des linken Beines und sein grosser Trochanter stand 3 cm oberhalb der Nélaton'schen Linie, wie wir schon während des Lebens feststellten. Wir fanden nun an diesem Bein einen Schenkelhalswinkel von 109 Grad, also etwa 18 Grad weniger als die Norm. An der Vorderfläche des Halses, etwa einen Finger breit von der Knorpelgrenze des Kopfes entfernt, fand sich ausserdem eine quer nach aufwärts verlaufende Knochencrista, die sich an der oberen Fläche des Schenkelhalses verlor. Diese etwa centimeterbreite und mehrere Millimeter hervorragende Crista machte auf den ersten Blick den Eindruck des Callus einer intracapsulär verheilten Fractur, jedoch konnte diese Vermuthung nach dem Aufsägen des Präparates nicht aufrecht erhalten werden. Bei Besichtigung des anderen Schenkelhalses, der sich in seinem Winkel mehr der Norm nähert, fand sich an derselben Stelle des Halses eine ähnliche Knochenauflagerung. In den anatomischen Handbüchern findet man diese Bildung nicht beschrieben. Herr Eugen Fraenkel, Prosector des neuen allgemeinen Krankenhauses, theilt mir mit, dass ihm diese Bildung bisher nicht vorgekommen sei. So vermag ich eine Deutung derselben einstweilen nicht zu heben. Hervorgehoben sei nur, dass die Schenkelhälse dieses Patienten relativ lang sind. Auf die Länge des linken Schenkelhalses ist es auch zurückzuführen, dass trotz einer Reduction des Winkels um nur etwa 18 Grad der grosse Trochanter doch 3 cm oberhalb der Nélaton'schen Linie stand. Es ergibt sich, dass bei einer Länge des Schenkelhalses und Kopfes zusammengenommen von etwa 7 cm, einer Verkleinerung des Schenkelhalswinkels um ca. 6 Grad, das Hinaufrücken des grossen Trochanters um 1 cm über die Nélaton'sche Linie entspricht. Mit dem Kürzerwerden des Halses verringert sich auch entsprechend der Einfluss der Grösse des Winkels auf den Trochanterstand.

Herr Embden berichtet über eine Beobachtung von Coxa vara bei einem rhachitischen Kinde und führt des Genaueren die Methode Ogston's zum Nachweise derselben an.

Herr Wiesinger: Die Coxa vara ist das Product bestimmter mechanischer Verhältnisse bei weichen Knochen. Natürlich kann diese Anomalie auch bei anderen Processen als Rhachitis vorkommen, wie Herr Lauenstein gezeigt hat. Der erste Fall des Herrn L. scheint nicht beweisend, denn die entzündlichen Veränderungen sind derart, dass durch sie allein eine Abänderung der Stellung des Schenkelhalses veranlasst sein kann.

Was den Ausgangspunkt der Sepsis betrifft, so ist der Ausgang von der Resectionswunde wahrscheinlicher, als von dem nicht operirten r. Hüftgelenke.

Herr Lauenstein: Die entzündlichen Veränderungen können gewiss Schuld an der Verbiegung tragen. Aber man muss damit

rechnen, dass der Mann noch 5/4 Jahre früher vollkommen gesund war. Die Umformung beider Schenkelhälse muss in einer früheren Periode zu Stande gekommen sein.

Herr **Ratjen**: Bei der acuten Nephritis kann es zu hoher Concentration des Harnes kommen. Eichhorst hat ein spec. Gewicht bis 1041, Bartels bis 1037 beobachtet. In der eigenen Beobachtung handelte es sich um eine Dame, die mit einer acuten folliculären Angina erkrankt war. Die Angina schien Neigung zur Abscedirung zu haben, bildete sich aber zurück. Trotzdem blieben Halsschmerzen, Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit bestehen. Der Harn zeigte nun eine fleischwasserähnliche Beschaffenheit und wurde in sehr geringer Menge entleert. Das Gewicht betrug 1057, der Harn war sauer und enthielt im Sediment rothe Blutkörperchen und sehr spärliche morphol. Elemente, was sich wohl durch eine bestehende Verstopfung der Harncanälchen erklärt. Am 2. Tage wurden ca. 600 ccm Harn entleert mit einem Gewicht von 1040; am 3. Tage 1100 ccm, spec. Gewicht 1015; am folgenden Tage 1500, spec. Gewicht ebenfalls 1015. Bemerkenswerth ist, dass die Esbach'sche Probe nicht gelang. Auch Vierordt erwähnt, dass dieselbe manchmal nicht gelänge, man weiss nicht wesshalb. Herr Lenhartz macht die Angabe in seinem Buche, man müsse so concentrirte Harne vorher verdünnen. — Die Blutprobe fiel negativ aus. Erwähnen möchte hier R. noch, dass er häufiger bei acuter Nephritis das Vorausgehen einer gerade zur Abscedirung neigenden Angina beobachtete.

Herr Fraenkel möchte die Erklärung, dass die Harncanälchen verstopft waren und desshalb Cylinder und andere geformte Bestandtheile im Harn nicht reichlicher gefunden wurden, nicht gelten lassen. Er würde bei dem Fehlen morphol. Elemente lieber von einer acuten Albuminurie, nicht von einer Nephritis sprechen.

Herr Embden: Das Esbach'sche Albuminimeter gibt nur für ein specifisches Gewicht des Harns von ca. 1008 richtige Eiweisswerthe. Schon bei einem specifischen Gewichte von 1015 muss man den Harn verdünnen. Der Werth der Probe wird vielfach überschätzt.

Wenn die Eiweissflocken nicht zu Boden fallen, so beruht dies auf dem hohen specifischen Gewicht, das durch den starken Eiweissgehalt bedingt ist. Es genügt dann die im Esbach vorhandene Menge von Pikrinsäure und Citronensäure nicht, alles Eiweiss auszufällen. Zur Verdünnung des Harns benutzt man am besten normalen Harn.

Herr Lenhartz macht darauf aufmerksam, dass im Esbach öfter ein Bodensatz vorkommt, der einen Eiweissgehalt bis zu 0,5‰ vortäuscht. Der Bodensatz ist durch ausgefallene Salze bedingt.

Herr Ratjen betont, dass man bei Scharlachnephritis früher und reichlicher Formelemente finde, als er sie in dem angeführten Falle gefunden habe.

Dass das Esbach'sche Albuminimeter nicht immer zuverlässig sei, wisse er wohl, es sei aber für den Praktiker die einfachste Methode der Eiweissbestimmung.

Herr Lenhartz stimmt Herrn R. bei, dass man bei acuten Krankheitszuständen, wie bei Angina oder bei Eklampsie hochgradigen Eiweissgehalt finden kann. Man vermisst einige Tage die Cylinder, plötzlich werden sie massenhaft ausgeschwemmt. Möglich ist also ein derartiges Vorkommniss jedenfalls. Es kommen aber auch Fälle vor, wo es bei der acuten Albuminurie bleibt. Die Eiweissausscheidung hört auf, und Cylinder treten nicht mehr auf. Derartige Beobachtungen hat Herr L. gerade bei Eklampsie gemacht. Das sind aber Ausnahmen.

Herr Embden weist noch einmal auf die Grenzen hin, innerhalb deren das Esbach'sche Albuminimeter brauchbare Resultate liefert.

Herr E. Fraenkel hebt hervor, dass es sich um praktisch wichtige Dinge hier handelt. Spricht man von acuter Nephritis, so involvirt das stets eine ernstere Beurtheilung.

Es gibt Fälle von reichlicher Albuminausscheidung, wo man keine anatomischen Veränderungen in den Nieren findet. Auf der anderen Seite kann es sich bei nur geringer Eiweissausscheidung um eine sehr schwere Nephritis handeln. Das muss man auseinanderhalten. Herr Fr. stimmt mit Herrn Lenhartz bezüglich der Eklampsie nicht überein. In dem spärlichen Harn fand er stets sehr reichliche Cylinder.

Es ist zu befürchten, dass in dem Falle des Herrn R. jetzt nur noch wenige morphol. Elemente im Harn zu finden sind, vielleicht muss dann die Diagnose in suspenso bleiben.

Herr Ratjen ist überzeugt, dass es sich um acute Nephritis gehandelt hat. Cylinder fehlten nicht, aber ihre Zahl war sehr gering.

Herr **Lenhartz** und Herr **Lochte: Ueber primäre Lungen- und Pleura-Krebse.**

1) Herr Lenhartz legt zunächst 2 Präparate von primärem Lungenkrebs vor, die er in wenigen Tagen nacheinander gewonnen hat. Er benützt die Fälle zum Ausgangspunkt einer kurzen allgemeinen Besprechung über das Vorkommen dieser Krebse und gewisse diagnostische Momente, die sich ihm beim Erkennen der Krankheit als werthvoll erwiesen haben. Vortragender hat seit Anfang 1892 selbst 7 derartige Fälle beobachtet, wovon 5 zur Autopsie kamen; bei 6 dieser Kranken wurde die Diagnose mit Sicherheit gestellt, bei dem 7. mitberücksichtigt und nur fallen gelassen, weil sich deutliche Höhlenzeichen im Oberlappen einstellten. Z. Z. liegt ein weiterer (8.) Fall auf seiner Abtheilung bei dem die Autopsie bald zu erwarten ist.*)

Zwei weitere Fälle kamen im Laufe der letzten beiden Jahre auf 2 anderen Abtheilungen des Krankenhauses vor und konnte Vortragender diesen Autopsien beiwohnen.

Insgesammt sah Herr L. also in knapp 6 Jahren 11 Fälle von primärem Lungencarcinom, wo bei 8 der Ausgang von der Bronchialschleimhaut nachgewiesen wurde. Mit dieser verhältnissmässig grossen persönlichen Erfahrung steht die Angabe der Handbücher in Widerspruch. Noch in der jüngsten Abhandlung von F. A. Hoffmann in Nothnagel's Spec. Phathologie ist das Vorkommen der primären Lungenkrebse als sehr selten hingestellt. Das mag im Allgemeinen wohl zutreffen, gleichwohl glaubt Vortragender, dass dies Leiden doch häufiger ist, als man annimmt. Man muss es mehr in den Bereich der Möglichkeit ziehen, als dies bisher geschieht. Fast ausschliesslich kommen differentialdiagnostisch tuberculöse Infiltrationen, bronchiektatische Processe mit umschriebener schwieliger Pleuritis und diese allein in Betracht; nur selten das Aneurysma aortae. Die Diagnose ist im ersteren Falle besonders dadurch erschwert, dass nicht selten Tuberculose und Carcinom nebeneinander vorkommen, und man sich daher beim Nachweis der Tuberkelbacillen, zumal bei wiederholter Haemptoë meist mit der Annahme einer tuberculösen Infiltration begnügt. Wenn man aber berücksichtigt, dass K. Wolf bei 31 Fällen von primärem Lungenkrebs 13 mal gleichzeitig Tuberculose gefunden hat, darf uns im Zweifelsfalle der Befund von Bacillen nicht von der Diagnose des Krebses ohne Weiteres abhalten. Nach den Beobachtungen des Vortragenden ist bei der Diagnose vor allem Folgendes zu beachten:

Der Lungenkrebs kommt in der Regel erst im späteren Alter und vorwiegend bei Männern vor. Alle Kranken L's. waren über 58 Jahre alt (58—74 J., von Reinhard's 25 Kranken waren 19 über 40 Jahre, 4 zwischen 20—29 J.) und durchweg Männer. Bei den kachectisch Aussehenden in jenem Alter pflegt die Lungentuberculose viel seltener aufzutreten. Weiter ist bedeutungsvoll die fast stets vorhandene auffällige Leere des Schalles, die oft eigenthümliche Dämpfungsfigur und die Schwäche oder das völlige Fehlen des Athmungsgeräusches. Allerdings kommen auch hierbei manche Besonderheiten vor. So liess Vortragender in einem Falle die Diagnose des Krebses fallen, weil sich deutlicher Schallwechsel einstellte. (Die ganze Beobachtungszeit dauerte nur 12 Tage). Hier bestanden ausgedehnte Höhlenbildungen, die L. als bronchiektatisch, gefächerte Cavernen angesprochen hatte. Dies wird im Allgemeinen aber nur selten vorkommen und daher wird die Diagnose der Oberlappenkrebse relativ leichter sein, als die in den Unterlappen, weil besonders die häufigen alten pleuritischen Schwarten die gleichen Erscheinungen (Schallleere, aufgehobenes Athemgeräusch) bedingen können. Gleichwohl kann hier die steil abfallende, längs der Wirbelsäule in 4—5 Fingerbreite verlaufende Dämpfung auf die Neubildung aufmerksam machen.

Endlich kann die sorgfältige Untersuchung des Sputums wichtige Fingerzeige geben, insofern L. bei seinen Fällen grosse Fettkörnchenkugeln als regelmässige Begleiter antraf. Sie zeichnen sich durch die Grösse der ganzen Zelle und der stark lichtbrechenden Innenkügelchen von anderen Zellen aus, besonders vor den mit mattglänzenden Myelintropfen gefüllten. Vortr. spricht diese Zellen als verfettete Krebszellen an und findet sie in gleicher Form in dem Krebssaft. Er hält sie in Zusammenhang mit den übrigen klinischen Zeichen für besonders wichtig.

2) Herr Lenhartz gibt kurz die klinische Besprechung eines Falles von primärem Endotheliom der Pleura, den er in der Consiliarpraxis sah und diagnosticirt hatte. Herr Lochte wird die anatomischen Verhältnisse beschreiben.

*) Diese ist inzwischen erfolgt und hat die Wahrscheinlichkeitsdiagnose bestätigt. Seitdem kam ein weiterer Fall zur Autopsie, so dass die Gesammtzahl auf 11 gestiegen ist.

Von grossem Intsresse ist der Verlauf, den Vortr. selbst vom 23. September 1896 bis 1. October 1897 mit verfolgen konnte.

Die 58jährige Frau war November 1895 mit fieberhafter Bronchitis erkrankt; stand Ende December 1895 wieder auf, nachdem das Exsudat bis auf eine geringe Dämpfung zurückgegangen war. Anfang 1896 Ansteigen des Exsudates, andauerndes Kranksein den Sommer hindurch trotz Luftcur u. s. w. — Am 2. X. 1896 fand Herr L. bei der dunkelschwarzhaarigen, kachektischen und stark dyspnoischen Kranken absolut leeren Schall über der ganzen mässig geschrumpften und stark nachschleppenden Seite. Bei der Punction werden nur 600 ccm dunkelchocoladenfarbene, blutige Flüssigkeit entleert, die sich durch grossen Zellenreichthum und besonders durch die Anwesenheit massenhafter mächtiger Fettkörnchenkugeln auszeichnete.

Es wurde ein prim. Endothelkrebs der l. Pleura angenommen und die Prognose auch bezgl. der Krankheitsdauer schlecht gestellt. Allein die Kranke erholte sich etwas und verlebte im Jahre 1897 ganz leidliche Monate. Vom Ende Juli begann ernste Verschlechterung. Im August konnte man massenhafte rosenkranzähnlich aneinandergereihte kirschen- bis taubeneigrosse Knoten im Bauch fühlen.

Bei einer neuen Punction am 23. IX. 1897 spritzte die gleichartig gefärbte Flüssigkeit nach Ablauf von $^3/_4$ l durch die Oeffnung im Strahle heraus; L. hatte wegen eintretender Beklemmung auf weitere Entleerung verzichten müssen. Nach 8 Tagen erfolgte der Exitus letalis.

Die von Hrn. Dr. Lochte ausgeführte Autopsie bestätigte die Diagnose. Nur hatte Herr L. auf der Pleura stärkere Tumorbildung erwartet.

Unzweifelhaft gehört der Fall zu der Gruppe des zuerst von E. Wagner und Schulz beschriebenen, später durch Birch-Hirschfeld, Neelsen und letzthin durch A. Fraenkel genauer erforschten Krankheitsbildes. Vortragendem scheint die lange Dauer der Krankheit seines Falles von lehrreicher Bedeutung.

Herr Lochte: Bei der Autopsie des letzten Falles erstreckte sich das Hauptinteresse auf die Besichtigung der Brusthöhle. Nach Abnahme des Sternums zeigte sich das Herz mässig nach rechts verlagert. Die linke Pleurahöhle war von einem chocoladenfarbigen, ziemlich dickflüssigen, mit kleineren Fibrinflocken untermischten Exsudate (circa 2 l) erfüllt. Nach Entfernung desselben zeigte sich die linke Pleurahöhle als ein mit starren, derben Wänden ausgekleideter Hohlraum. Die vollkommen atelectatische Lunge lag als länglich gestreckter, etwa 2 Finger breiter, abgeplatteter Körper unmittelbar der Wirbelsäule an. Die Pleura zeigte eine theils glatte grauweisse Oberfläche, theils bot sie in Folge von Fibrinniederschlägen ein sammetartiges Aussehen. Die Pleura costalis liess sich nur mit einiger Mühe in toto mit der Lunge vom Brustkorb ablösen. Es ergab sich, dass die Pleura stellenweise eine Dicke von 2—5 mm aufwies und aus derbem, schwieligen Gewebe bestand. Von der Schnittfläche liess sich mit dem Messer eine krebsmilchähnliche Flüssigkeit abstreifen. In einer divertikelartigen Ausbuchtung über dem Diaphragma sassen der Pleura eine Anzahl circa 1—1,5 cm hohe und circa 1 cm breite, papilläre, ziemlich derbe Excrescenzen auf, die grosse Aehnlichkeit mit spitzen Condylomen boten. In das Lungengewebe hinein setzten sich 2—3 mm breite, weissliche Bindegewebszüge fort, die sich bald im Lungenbindegewebe verloren; nirgends zeigten sich grössere Anhäufungen von Tumormassen. Der grösste Theil des atelectatischen, auf der Schnittfläche schwarzrothen Lungengewebes war von milzartiger Consistenz ohne weitere, makroskopisch erkennbare Abweichungen. Die Lymphdrüsen am Lungenhilus klein, anthrakotisch. Die grösseren und kleineren Bronchien der linken Seite vollkommen normal. Die rechte Lunge zeigte nirgends Verwachsungen. Sie war überall gut lufthaltig, der vordere Rand emphysematös. Unter der Pleura liessen sich vereinzelte hanfkorn- bis höchstens linsengrosse Knoten nachweisen.

Auf dem Pericardium parietale befanden sich auf dessen linker Seite einzelne Stränge von circa 3—4 mm Breite und grauweisser Farbe, sowie vereinzelte flache, weissliche, linsengrosse Knoten. Der Herzmuskel war braun atrophisch, schlaff, der Klappenapparat intact.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich das atrophische Netz zu einem daumendicken, länglichen, sehr derben, höckrigen Tumor umgewandelt. Vereinzelt fanden sich auf dem Peritoneum viscerale bis kirschengrosse, weissliche Knoten, die Umgebung strahlig geschrumpft, vereinzelt waren die Darmschlingen fest miteinander verwachsen. Die Milz klein, atrophisch, mit weisslicher, schwielig verdickter Capsel. Die Leber klein, Zeichnung deutlich. Die Nieren bläulichroth, ziemlich fest. Magendarmcanal, Genitalien ohne Besonderheiten.

Mikroskopisch erwies sich die Pleura aus homogenen, kernarmen Bindegewebsbündeln zusammengesetzt, auf der Oberfläche Spuren des fibrinös haemorrhagischen Exsudates. In den tieferen Schichten der Pleura fanden sich unregelmässig vertheilte Hohlräume und Canäle, die theils mit deutlich cubischen, epithelartigen Zellen ausgekleidet waren, theils mit platteren Zellen, die in den feineren Canälen völlig dem Aussehen von Endothelzellen glichen. Besonders deutlich liess sich an der Pleura visceralis und in der Lunge nachweisen, dass dort in einzelnen Gefässen das Endothel wucherte, zunächst mehrschichtig wurde und schliesslich weiter proliferirend die Hohlräume mit polymorph-polyedrischen Zellen füllte. In den angrenzenden Lungenabschnitten kam durch weiteres Vordringen der Neubildung ein völlig krebsähnlicher Bau zu Stande. Nirgends fanden sich Lymphräume, die neben den Geschwulstelementen eine normale Endothelauskleidung gezeigt hätten. Auch das grosse Netz, sowie die Milzcapsel zeigten sich von der Neubildung ergriffen und boten mikroskopische Bilder, die denjenigen der Pleura glichen.

Es handelt sich sonach um einen von Anfang an entzündlichen Process der l. Pleura, der im Laufe von 2 Jahren zum Tode führte. Die anatomische Untersuchung ergab ein völlig eigenartiges Bild, das sich wesentlich unterscheidet von den Lungencarcinomen, die Herr Lenhartz vorgestellt hat. Es ist im Wesentlichen ein in den Lymphbahnen sich abspielender Neubildungsvorgang. Der Fall ist als Endothelkrebs der Pleura zu bezeichnen. Ueber diese Erkrankungsform berichten zuerst E. L. Wagner und Schulz. Neelsen konnte 1882 bereits 9 Fälle zusammenstellen. 1892 hat A. Fraenkel auf dem Congress für innere Medicin einen Fall mitgetheilt. In einer Dissertation ist ferner ein hierhergehöriger Fall von Pirkner (Greifswald 1895) beschrieben worden und ganz kürzlich hat Weismayr (zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura, Wien, 1897) 5 Fälle mitgetheilt, so dass mit dem unsrigen nur 18 Fälle bekannt geworden sind. Es handelt sich also offenbar um eine äusserst seltene Erkrankung.

(Discussion folgt in nächster Nummer.)

Naturhistorisch-medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1897.

Brauer: Ueber Coxa vara und die sie begleitende Muskelatrophie.

Brauer demonstrirt einen 5jährigen, an einseitiger Coxa vara erkrankten Knaben. Derselbe war im Juni 1896 zuerst mit linksseitigem Hinken und wechselnden Schmerzen im linken Bein erkrankt. Im Januar 1897 zeigte sich die Musculatur am linken Oberschenkel leicht atrophirt und geschwächt. Im März war des Weiteren dann eine minimale Verkürzung des linken Beines beobachtet worden. Die Erkrankung wurde bisher als primäre Muskelatrophie gedeutet. Der Knabe zeigt kräftigen Knochenbau, guten Ernährungszustand, nur geringfügige Anzeichen von Rhachitis. Die inneren Organe sind gesund. Die Musculatur des linken Oberschenkels, sowie der linken Gesässhälfte ist leicht atrophisch. Das linke Bein ist in Folge Heraufrückens des Trochanter major verkürzt. Maasse: Umfang oben am Oberschenkel rechts 31 cm, links 29,5 cm. Länge (Spina ant. sup. bis Malleolus extr.) rechts 51 cm, links 50 cm. In der Rückenlage erscheint das Becken linkerseits etwas gehoben. Das Bein steht in Mittelstellung. Reizerscheinungen seitens des Hüftgelenkes fehlen. Die Abduction des linken Beines ist ziemlich stark behindert. Beim Gehen starkes, linksseitiges Hinken bei normaler Rotationsstellung und verstärkter Adduction. Eine von Herrn Dr. Heddaeus aufgenommene Röntgenphotographie zeigt in sehr deutlicher Weise die vorliegende Knochenanomalie.

Der Fall soll ausführlicher mitgetheilt werden.

Herr Prof. J. **Hoffmann** demonstrirt einen 73jährigen Landwirth, welcher am 31. October a. c. unter vorübergehendem Erbrechen und Schwindel von **apoplectiformer Bulbärlähmung** befallen wurde. Seither bestehen unverändert folgende Erscheinungen: Vollständige Schlinglähmung, näselnde Sprache in Folge linksseitiger Gaumensegellähmung, Erloschensein des linken Gaumenreflexes, Verengerung der linken Lidspalte und der linken Pupille mit leichtem Zurückgesunkensein des linken Augapfels. Der Cornealreflex ist links abgeschwächt, im Uebrigen bestehen keine sehr deutlichen Sensibilitätsstörungen im Quintusgebiet.

Auf der rechten Körperhälfte besteht herabgesetzte Schmerz- und Temperaturempfindung von der Clavicula abwärts bis zur Fusssohle. Motorische Kraft nicht gestört, ebenso wenig Muskelsinn, Coordination etc. Die Reflexe verhalten sich beiderseits gleich.

Im April 1896 bekam er eine jetzt noch fortbestehende linksseitige Hemianopsie.

Vortragender führt die Schling-Gaumenlähmung mit gekreuzter partieller Hemianaesthesie einerseits und die linksseitige Hemianopsie andererseits auf zwei zeitlich und örtlich auseinanderliegende Krank-

heitsherde zurück; derjenige ältern Datums, für die Hemianopsie verantwortliche, sei im rechten Grosshirn zu suchen, während man denjenigen neuern Datums, dem die Schlinglähmung zu Last zu legen sei, in die Formatio reticularis der linken Hälfte der Medulla oblongata zu verlegen habe.

Beide Herde seien abhängig zu machen von einer Arteriosklerose, welche auch an den Radialarterien sehr stark ausgesprochen sei. Der apoplectiformen Bulbärlähmung speciell liegt ein Verschluss im Gebiet der Arteria cerebelli inferior posterior zu Grunde. (Der Fall wird später in extenso veröffentlicht.)

Herr Prof. Dr. **Kehrer** referirt über ein exstirpirtes **Lithopaedion**. Es bandelte sich nach zwei vorausgegangenen Geburten um eine ca. 4 Jahre dauernde Verhaltung eines extrauterinen Foetus von 6 Monaten. Der bis zum Nabel aufsteigende Fruchtsack, überall sehr fest mit Därmen verwachsen, wurde nach Entleerung seines Inhaltes an die Bauchdecken angenäht und mit Gaze ausgefüllt. Die Höhle schloss sich im Laufe einiger Wochen.

Die fast als Foetus papyraceus zu betrachtende Frucht zeigte, ausser sonderbaren Haltungsanomalien der Extremitäten, einen um einen Quadranten nach links gedrehten und rechts tief napfartig ausgehöhlten Schädel, auch die Vorderfläche von Brust und Bauch ausgehöhlt. In die Gesammthöhlung legte sich die an der vorderen Sackwand inserirte, weiche Placenta. Der Druck der weichen Kuchenmasse hatte also Formveränderungen von Schädel und Thorax zu Stande gebracht. Die Sackwand resp. Eihäute mit dem foetalen Rücken und zum Theil den Extremitäten fest verwachsen und hier von Kalksalzen durchsetzt — also Küchenmeister's Lithokelyphopaedion.

Da bei der Operirten nach 5 maligem Ausbleiben der Regeln plötzlich sehr heftige Leibschmerzen mit Schwäche eintraten, ist wohl eine durch Sackruptur entstandene secundäre Bauchschwangerschaft anzunehmen. Die Operirte genass vollständig.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. November 1897.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Siedentopf einen Uterus bicornis. Die Exstirpation wurde wegen unstillbarer Menorrhagien ausgeführt. Die Anamnese des Falles ist folgende: Frau S. leidet seit ihrer ersten Geburt vor 9 Jahren an profusen Menses, die bis jetzt jeder Behandlung getrotzt haben. Sie ist wegen derselben von 4 verschiedenen Aerzten 5 mal ausgeschabt worden, ohne den geringsten Erfolg. Schwere Folgen der Blutungen wurden eigentlich nur durch die schnell aufeinander folgenden Schwangerschaften verhütet. Während derselben befand sich Patientin immer ziemlich wohl. Sie ist im Ganzen 9 mal schwanger gewesen. 3 Kinder wurden rechtzeitig geboren, 3 frühzeitig, 3 mal trat Abort ein. 4 Kinder sind am Leben, alle skrophulös. Die Entbindungen sind stets schwer gewesen. Vor 2 Jahren war die letzte Geburt, seitdem wieder starke Menorrhagien. Desshalb sind im letzten Jahre 2 Ausschabungen gemacht und nach der letzten lange Zeit Secale und Ergotin innerlich gegeben.

In S.'s Behandlung kam die Patientin vor mehreren Wochen mit hochgradiger Anaemie und so hinfällig, dass sie vollkommen unfähig war, ihrer Häuslichkeit vorzustehen. Sie musste bei der nächsten Periode Bettruhe beobachten und wurde nach derselben auf die Folgen des Blutverlustes untersucht. Dieselben sind derartig, dass in Rücksicht auf die socialen Verhältnisse der Patientin — sie ist die Frau eines einfachen Arbeiters — S. ihr die Entfernung der Gebärmutter vorschlägt. Die Operation wird per vaginam ohne jede Störung im Operations- und Heilungsverlauf ausgeführt. Das exstirpirte Organ ist ziemlich breit und zeigt am Fundus eine sattelförmige Einsenkung. Der Cervicalcanal ist einfach, die Uterushöhle doppelt, und zwar divergiren die beiden Höhlen vom inneren Muttermunde aus im Winkel von etwa 45°. Die mikroskopische Untersuchung der Endometrien ergab rechts einen annähernd normalen Befund, links eine starke Vermehrung der epithelialen Elemente, besonders eine erhebliche Hyperplasie der Drüsen — Endometritis glandularis. Denselben Befund ergaben Schnitte quer durch die Scheidenwand der beiden Höhlen Es ist also nicht unwahrscheinlich, dass bei der früheren Behandlung immer nur eine Höhle ausgeschabt wurde, während das kranke Endometrium der anderen die Fortdauer der Blutungen verschuldete.

Darauf stellt Herr Unverricht eine Patientin vor, welche vor 4 Jahren nach Influenza eine lähmungsartige Schwäche der Arm-, Bein-, Nacken- und Augenmuskeln bekam. Er stellt die Diagnose: Myasthenie.

Sodann stellt Herr Saenger folgende zwei Fälle vor:

1. Tuberculose des Kehlkopfs, der Nase und der Lungen. Ferner ein von anderer Seite behandeltes tuberculöses Ohrleiden. Patient, der am 28. Juli in Behandlung kam, war vollkommen aphorisch, hatte übelriechenden Ausfluss aus der Nase und Schmerzen in derselben und schliesslich sehr heftigen Husten. Hals und Nase chirurgisch behandelt. Gegen die bronchitischen Erscheinungen Hydrastis Als Patient Ende August entlassen wurde, sprach er mit lauter, modulationsfähiger Stimme und hustete nicht mehr und auch in der Nase war nach Entfernung der erkrankten Theile der Krankheitsprocess zum Stillstand gekommen. Dieses Resultat war noch am 18. November vorhanden.

2. Sehr weite Nasenhöhlen. Chronische Pharyngitis und Laryngitis. Beim Patienten, der in einem Kohlengeschäft thätig ist, konnte man reichliche Ablagerungen von Kohlenstaub im Nasenrachenraum, Rachen und Kehlkopf sehen.

Darauf hält Herr **Saenger** den angekündigten Vortrag: **«Ueber die Beziehung zwischen abnormer Weite der Nasenhöhlen und Erkrankungen der übrigen Luftwege.»**

Er führt aus: Eine normale Nase ist ein Schutzorgan für die hinter ihr gelegenen Luftwege. Sie schützt dieselben vor dem Eindringen von Staub und von allzukalter und allzutrockener Luft. Diese Schutzwirkung fehlt oder ist auf ein sehr geringes Maass reducirt, wenn die Nasenhöhlen von abnormer Weite sind. Die Schleimhaut ist in solchen Fällen meist anaemisch, trocken und zum Theil von eingetrocknetem Secret wie mit einem Firniss überzogen. Sie ist in Folge dessen wenig geeignet zur Abgabe von Wärme und Feuchtigkeit an die Inspirationsluft. Dazu kommt, dass ein ganz erheblich geringerer Theil der letzteren in unmittelbare Berührung mit der Schleimhaut gelangt, als bei normaler Weite der Nasenhöhlen der Fall ist. Dieses sowohl als auch der eben erwähnte Umstand, dass die Schleimhaut an sich trocken ist oder von eingetrocknetem Secret bedeckt wird, hat zur Folge, dass der etwa in der Inspirationsluft enthaltene Staub auf dem Wege durch die Nasenhöhlen nicht, wie dies normaler Weise geschieht, zum grössten Theil an den Wänden der letzteren haften bleibt. Schliesslich fehlt in den in Frage kommenden Fällen noch eine sehr wichtige, von normalen Nasen ausgeübte Schutzwirkung: Der normale Nasenschleim wirkt bactericid, wie seit einiger Zeit bekannt ist. Abgesehen davon, dass — bei abnormer Weite der Nasenhöhlen — nur ein sehr geringer Theil der Inspirationsluft auf dem Wege durch die Nase mit der Schleimhaut in Berührung kommt, ist auch das auf derselben befindliche Secret von pathologischer Beschaffenheit.

Personen mit abnorm weiten Nasenhöhlen erkranken darum ganz besonders häufig an Erkältungskatarrhen der Luftwege und an Staubinhalationskrankheiten, wie der Vortragende in den letzten fünf Jahren an zahlreichen instructiven Fällen, von denen er einige mittheilt, zu beobachten Gelegenheit hatte. Dies ist um so beachtenswerther, als die in Frage kommende Anomalie der Nasenhöhlen weit häufiger vorkommt als man allgemein annimmt. Der Vortragende fand von 261 sonst gesunden Schulkindern 63 mit derselben behaftet. Noch häufiger fand er sie bei den von ihm in den letzten fünf Jahren behandelten Kranken, nämlich in 31 Procent aller Fälle.

Zur Verhütung der angedeuteten, mit einer abnormen Weite der Nasenhöhlen verknüpften Nachtheile und Gefahren eignet sich neben den gebräuchlichen Respiratoren und Masken mit Luftfilter der vom Vortragenden (vgl. Therapeut. Monatshefte October 1894 und Wiener med. Presse Nr. 39) empfohlene «Nasenobturator».

An der Discussion zu Herrn Saenger's Vortrag betheiligen sich kurz die Herren Kretschmann, Busse und Wolff.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 18. December 1897.

Die Sanitätsverhältnisse der österreichischen Armee. — Die elektrolytische Behandlung der Ozaena. — Die Ursache der Tympania uteri. — Eine neue typische Ursache des Ileus (Combinationsileus).

Etwas für Militärärzte. Soeben erschien die «Statistik der Sanitätsverhältnisse der Mannschaft des k. und k. Heeres im Jahre 1896. Ueber Anordnung des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums bearbeitet und herausgegeben von der III. Section des k. und k. technischen Militär-Comité». Ein stattlicher Gross-octav-Band mit 80 Seiten Text und zahllosen Tabellen. Bei einer durchschnittlichen Kopfstärke der Mannschaft von mehr als 290 000 Mann betrug im Berichtsjahre der Krankenzugang 213 703 (735,7 ‰), wurden an Heilanstalten abgegeben 99 639

(343,0 ‰). Ein Civilist möchte diese Ziffern horrend gross finden, der Berichterstatter scheint aber mit denselben sehr zufrieden zu sein, denn er constatirt, dass im Vergleiche zum Vorjahre sowohl eine Abnahme der Extensität der Erkrankungen, als auch eine Verminderung der Intensität derselben beobachtet worden sei. Auf jeden Mann der durchschnittlichen Kopfstärke kommen 13,3 Krankentage, gegen 13,8 im Vorjahre und 14,3 im Jahre 1894 — also auch hier eine Besserung der Sanitätsverhältnisse. Von je 1000 Mann standen täglich durchschnittlich je 9 Mann als «Marode» in Behandlung. Von den Kranken genasen (diensttauglich) 891,2 ‰, starben 4,7 ‰ (1004 Mann) und gingen «auf andere Art» ab 104,1 ‰ (mehr als 22 000 Mann). Die Mortalität des k. und k. Heeres ist seit dem Jahre 1882 in einer fortwährenden, nur durch geringe Rückschläge (1890 und 1892) unterbrochene Abnahme begriffen, welche auch ungeachtet der Beschränkung der Nachweisungen auf den Mannschaftsstand, nach einem Stillstande im Jahre 1895, im Jahre 1896 andauerte.

Es folgen die Sanitätsverhältnisse nach Monaten, der Garnisonsorte, der Truppenkörper, der Nationalitäten, die wichtigsten Erscheinungen der Krankheiten, die Krankenbewegung in Heilanstalten. Es wurden beobachtet: 314 Selbstmorde (1,08 ‰), 63 Selbstmordversuche und 18 Selbstverstümmelungen. 47 Mann ertranken.

Der Zugang an Darmtyphus (Epidemien in Pola, Prag etc.) belief sich auf 1032 Fälle, an Malaria 6567 Mann (22,6 ‰, sehr günstig), an Lungentuberculose 365 Mann, anderweitiger Tuberculose 433, an Trachom und Augenblennorrhoe 1549, an venerischen und syphilitischen Krankheiten 17 821 (61,4 ‰), an Hitzschlag und Sonnenstich 98 etc. Sodann wurden 251 Fälle von Geisteskrankheiten constatirt, gegen 262 im Vorjahre.

Ohne auf die weiteren Details dieses Berichtes einzugehen, sei es mir zum Schlusse gestattet, Folgendes mitzutheilen: Von den im Jahre 1896 zum Präsenzdienste, zur militärischen Ausbildung resp. zur Waffenübung Eingerückten wurden 12 311 (29,9 ‰) wegen Gebrechen wieder ausgeschieden, wobei das ungünstigste Verhältniss (90,1 ‰) bei den Einjährig-Freiwilligen, das günstigste Verhältniss (11,9 ‰) bei den zur Waffenübung eingerückten Reservemännern zu constatiren war. Unter den Krankheitsformen hat die Eingeweidevorlagerung zu der Gesammtzahl aller Ausscheidungen am meisten beigetragen (zusammen 1858 Fälle, 150 ‰), Körperschwäche folgt an zweiter Stelle. Bei den Einjährig-Freiwilligen und Recruten war jedoch die letztere Krankheitsform weit häufiger vertreten als die Hernien.

In unserer laryngologischen Gesellschaft wurde jüngst abermals eine Discussion über den Werth der elektrolytischen Behandlung der Ozaena geführt. Docent Dr. Rethi stellte einen geheilten Fall vor, der vor Monaten schon einmal der Gesellschaft demonstrirt und damals als eine weit vorgeschrittene Ozaena bezeichnet worden war.

Der Effect der Elektrolyse, sagte Rethi, besteht darin, dass der Foetor geringer werde, beziehungsweise verschwinde, aber auch an der Schleimhaut zeigen sich Veränderungen, sie werde röther und succulenter und die Secretion geringer und flüssiger. In wenig vorgeschrittenen Fällen verschwindet mit dem Foetor oft auch die Secretion. Ohne Spülung, Tamponade oder Pinselung sei der vorgestellte Fall nach zweimaliger elektrolytischer Behandlung — zuletzt vor drei Vierteljahren — fast geheilt: kein Foetor, die Schleimhaut ziemlich rein, nur links hie und da etwas Secret.

In der Discussion bezweifelte Professor Chiari, dass dieser Fall thatsächlich als geheilt angesehen werden könne, da sich zeitweise noch Krusten und leichter Foetor nachweisen lassen. Uebrigens werden Ozaenafälle zeitweise spontan auch besser, um später wieder zu recidiviren. — Dr. G. Scheff sagt dasselbe, unter Anführung mehrerer Fälle eigener Beobachtung, indem alle möglichen Methoden eine vorübergehende Sistirung der genannten Symptome herbeiführen können. Jetzt versuche er die Vibration und Electrolyse und sei in einem Falle ebenfalls sehr zufrieden. — Dr. Ebstein hat neun elektrolytisch behandelte Fälle Monate lang beobachtet, dabei — bis auf einen Fall — ein unbefriedigendes Resultat constatiren müssen; es sei keine merkliche Besserung eingetreten. — Dr. Rethi wiederholt, er könne nicht an einen Zufall glauben, da er ja in 24 Fällen rasche Besserung, in einem Schwinden des Foetors und der Secretion, beobachtet habe, zumeist nach wenigen Sitzungen, mit andauerndem Erfolge.

Man kennt seit langer Zeit die Tympania uteri, jenen Zustand, wobei der Uterus stark gebläht ist, tympanitischen Percussionsschall über demselben aufweist, übelriechenden Ausfluss aus dem Genitale, zeitweises Abgehen von Gasblasen aus der Vagina — Flatus uterini. Gebhard hat nun vor ca. einem Jahre dargethan, dass diese Gasbildung bei der Tympania durch die Anwesenheit des Bacterium coli commune bedingt werde. Dr. Otto Lindenthal hat an der Klinik Prof. Schauta's in 4 Fällen von Tympanie bacteriologische Untersuchungen angestellt und ist, wie er in der Vorwoche in unserer Gesellschaft der Aerzte berichtete, zu dem Resultate gelangt, dass nicht das genannte Bacterium, sondern ein anaerober Bacillus, den er auch als Erreger des Emphysema vaginae beschrieben hat, als Ursache der Tympania angesehen werden müsse. Injicirte er diesen Bacillus in die Uterushöhle trächtiger Meerschweinchen, so wurde auch hier Gasbildung beobachtet, desgleichen in der Eprouvette, sobald man Fruchtwasser mit diesem Bacillus impfte. Das Bacterium coli erzeugt nur dann Tympania, wenn sich im Fruchtwasser pathologische Mengen von Zucker befinden. Selbstversändlich wäre es immerhin noch möglich, dass eine Tympania auch nach eingetretenem Fruchttodte durch echte Fäulnisserreger bedingt werden könnte, was aber bacteriologisch noch nicht erwiesen ist. Den anaeroben Bacillus reiht Lindenthal in die Gruppe des malignen Oedems ein.

In derselben Sitzung der Gesellschaft der Aerzte hielt Prof. Hochenegg einen Vortrag: Ueber eine neue typische Ursache des Ileus — Combinationsileus. Die Combination besteht darin, dass man eine chronische Obturation durch ein zuerst circuläres Dickdarmcarcinom mit einer acut oder subacut aufgetretenen Strangulation am Dünndarme beobachtet. Letztere, die Dünndarmstenose, war einmal bedingt durch einen starken fibrösen Strang, zweimal durch Hernien und einmal durch einen kryptorchistischen Hoden. Der Vorgang ist also der, dass man bei einem Kranken schwere Erscheinungen des Ileus constatirt, dass man laparotomirt, die Ursache der Dünndarmstrangulation behebt und nun wieder die Därme versorgt, in der Meinung, das Leiden endgiltig beseitigt zu haben. Nach einiger Zeit, nach Stunden, Tagen oder Wochen, stellen sich abermals Ileus-Erscheinungen ein, man operirt nochmals und entdeckt schliesslich das Carcinom am Dickdarm.

Man darf aber nach Hochenegg nicht glauben, dass diese Combination eine zufällige sei, er hält sie vielmehr für eine typische Form des Ileus, in der Art, dass er annimmt, dass das Moment, welches die Strangulation des Dünndarmes und somit die Entstehung des acuten Ileus hervorrufe, unter normalen Bedingungen die Passage im Dünndarme nicht behindere, dass es erst dann gefährlich werde, wenn in Folge der Dickdarmstenose eine intensive Blähung des Dünndarmes eintrete. Wenn in derlei Fällen genau beobachtet würde, so würde man finden, dass es sich um Menschen handle, die monatelang an Stuhlbeschwerden litten und dass sie mit einem Male, nach Einführung schwer verdaulicher Speisen, Erscheinungen des Ileus bekommen. Im Anfange besteht Flankenblähung, d. h. Ausweitung des Dickdarmes mit Schmerz in der linken Oberbauchgegend. Erst später, am 2. oder 3. Tage, schwindet die Flankenblähung, dagegen besteht Dünndarmblähung mit Schmerzangabe an der Strangulationsstelle, in der Unterbauchgegend. Operirt man, so findet man den Dickdarm ganz leer und contrahirt, förmlich ausgepresst, den Dünndarm oberhalb der Strangulation enorm gebläht, im Bauchraum freie Flüssigkeit. Untersucht man genauer, so wird man das Kolon transversum in der Wand ungemein verdickt finden, dies in Folge der monatelang bestandenen chronischen Obturation durch das langsam wachsende Carcinom.

Hinsichtlich der Technik der Operation empfiehlt Hochenegg, nicht zugleich beide Hindernisse zu beseitigen, so wünschenswerth dies auch wäre, sondern vorerst die Dünndarmstenose zu beheben, sodann eine Schlinge vorzuziehen und eine Dickdarmfistelfistel anzulegen, endlich — in einer zweiten Operation — das Dickdarmcarcinom zu exstirpiren, d. h. die Resection des Tumors und die circuläre Naht des Darmes vorzunehmen.

In der gestern Abends stattgehabten Sitzung der Gesellschaft der Aerzte fand eine Discussion über den Vortrag Professor Hochenegg's statt, in welcher von unseren angesehensten Chirurgen (Gussenbauer, Gersuny, Schnitzler und Hofmokl) die obigen Anschauungen Hochenegg's heftig angegriffen und widerlegt wurden. Die Bezeichnung selbst wurde als falsch hingestellt, da Ileus bloss ein Symptom sei und somit die Ursachen des Ileus combinirt seien, die Erklärung des Zusammenhanges, wie sie Hochenegg gegeben, an der Hand zahlreicher Beobachtungen als unrichtig erklärt. Die Sitzung endete so spät, dass Hochenegg selbst nicht mehr zum Worte kam. Der Feiertage halber wird die Debatte erst in drei Wochen wieder aufgenommen werden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 27. October und 10. November 1897.

Zur Pathogenese und Behandlung der Enteritis mucomembranacea.

Blondel hält diese Darmentzündung stets für eine symptomatische und secundäre (Nephroptose, Enteroptose, Genitalleiden) und für besonders häufig im Anschluss an Affectionen der weiblichen Geschlechtsorgane (in 80 Proc. derselben). Selbst bei der leichtesten Form von Metritis kann sie sich finden, am häufigsten ist sie aber bei Retroversion und Entzündungen der Adnexe mit oder ohne Verwachsungen. Die muco membranöse Enteritis ist nicht eine wirkliche Entzündung, da die secernirten Schleimmassen kein Fibrin, sondern bloss Schleim enthalten; es handelt sich dabei auch nicht um eine Infection, wenigstens keine primäre, da keineswegs noch Keime der Genitalinfectionen in den Membranen nachgewiesen worden sind, in welchen vielmehr der reine Bacillus coli vorherrschend ist. Drei aufeinander folgende Phasen lassen sich bei dieser Darmaffection unterscheiden: Verstopfung, abnorme Schleimabsonderung und der schmerzhafte Spasmus. Der Sitz dieser Erkrankung ist wechselnd, in sehr vielen Fällen lässt sich aber aus den Schmerzpunkten als solcher das S romanum erkennen. Infolge wiederholter Zerrbewegungen an dem Nervenplexus des Bauches, den Centren für die Ernährung und Secretion des Darmes, entsteht wahrscheinlich auf reflectorischem Wege eine nervöse Störung der Secretion, welche zur Schleimproduction führt. Die Behandlung muss eine causale und locale sein, erstere wendet sich an die gynäkologische Affection und letztere muss vor Allem in hohen, ausgiebigen Lavements mit heissem Wasser bestehen, welchem ein Suppenlöffel doppelkohlensaueren Natrons oder 5 g Ichthyol zugesetzt wird; mässige Körperbewegung, Hydrotherapie (warm) sind nützlich, Meerbäder sind absolut contraindicirt.

Bardet glaubt, dass nicht bloss gynäkologische Affectionen, sondern jeder chronische oder mechanische Reiz im Stande ist, die Colitis mucosa zu erzeugen und in vielen Fällen, besonders beim Manne, eine Ursache die Hyperacidität ist; der in den Darm gelangte saure Mageninhalt reizt die Eingeweide und kann einen Spasmus erzeugen, woher dann Zerrbewegungen, welche die Colitis verursachen können. In den Fällen von Colitis membranacea muss man daher auf den Magen seine besondere Aufmerksamkeit richten. Welches auch die wirkliche Pathogenese sein mag, B. hält den mechanischen Ursprung für den wahrscheinlichsten und führt als Beleg dessen einen Fall seiner Beobachtungen an.

Mathieu will vor Allem nicht gelten lassen, dass meist bloss der untere Theil des Dickdarmes der Sitz des Leidens sei, sondern in einer grossen Anzahl der Fälle und gerade den schwersten, welche durch viel Schleim, grosse Membranfetzen und heftige Schmerzen charakterisirt seien, erstrecke sich der Reizzustand beinahe auf den ganzen Dickdarm, wie die ganz speciellen Druckempfindungen (Corda colica) zeigen. Auch die in den Einläufen bestehende Therapie spricht für die Theorie von M., da mit diesen oft Koth und Schleimmassen entleert werden, welche unmöglich aus dem vorher völlig entleerten unteren Theilen des Dickdarmes stammen können. Für die Therapie selbst ist die Constatirung von Wichtigkeit, wie weit der Sitz des Leidens sich erstreckt, da mit den Einläufen die Flüssigkeit bis zu den wirklich kranken Theilen des Kolons gelangen muss. M. erinnert sodann an den sehr berechtigten Vergleich, welchen man zwischen Ekzema und der in Rede stehenden Darmaffection gezogen habe; wie beim Ekzem, so handle es sich bei dieser um eine oberflächliche, leichte Entzündung und wie beim Ekzem, sind bei dieser Colitis Exacerbationen durch folgende Umstände verursacht: Menstruation, directe und mittelbare Reize, Veränderungen des Allgemeinbefindens und des Nervensystems. Bezüglich der Behandlung ergibt sich, wie wichtig Regelung der Diät ist, ferner locale und allgemeine Ruhe, heisse Compressen auf den Leib, ausgiebige Einläufe, welche wie ein locales Bad wirken, und endlich verschiedenartige Bekämpfung der Obstipation.

Maurange empfiehlt bezüglich der Schildrüsentherapie angelegentlichst ein peptonisirtes, nach bestimmten Regeln hergestelltes Präparat, das sich sehr lange halte, sehr wirksam sei und nicht die Gefahren der Pastillen, Tabletten u. s. w. habe, welche oft Zerfallsproducte oder gar schädliche Keime enthielten. Catillon befürchtet, dass mit der Peptonisirung ein Theil der wirksamen Substanz verloren gehe, mag diese Jod oder ein an dieses gebundener Eiweisskörper sein. Chassevant hält es, so lange diese noch nicht genau bestimmt sei, noch immer für das Beste, die frische Schilddrüse zu verabreichen. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal medical and chirurgical Society.

Sitzung vom 23. November 1897.

Discussion über die Prophylaxe des Abdominaltyphus.

G. V. Poore eröffnete die Discussion: Die Uebertragung des in den menschlichen Excreten enthaltenen Typhuscontagiums erfolgt entweder auf dem gastro-intestinalen oder dem Respirationswege. Den meisten Typhusepidemien liegt eine Verunreinigung des Trinkwassers zu Grunde, in manchen sind inficirte Milch oder andere Nahrungsmittel die Ursache. Er erwähnt, dass in 29 Fällen als die Folge nachgewiesener Trinkwasserverunreinigung 16486 Typhuserkrankungen beobachtet wurden. Die Verunreinigung des Wassers erfolgt auf dreierlei Weise, an der Quelle selbst, im Verlaufe der Leitung und an deren Endpunkten. Die letzte ist die wichtigste und häufigste Form, da hier die Infection von Seite der Abwässer, der Aborte, durch directe Uebertragung u. s. w. in Frage kommt. Er geht in seinen Schlussfolgerungen soweit, dass er die Wasserleitungen direct als die Träger der Infection bezeichnet und verlangt, dass die Typhusexcrete nicht durch das Schwemmsystem, sondern durch Verbrennen oder, wie er es für die Excremente überhaupt als das Zweckmässigste ansieht, durch Vermischung mit Erde und Verwendung als Dünger beseitigt und gleichzeitig nutzbar gemacht werden. Durch die Einwirkung von Luft und Sonne verschwinden die Bacillen in wenigen Wochen. Ihre Verbreitung in Form von Staub ist durch ihre hygroskopischen Eigenschaften sehr unwahrscheinlich.

Sir Richard Thorne bekämpft diese Ausführungen, indem er auf die Experimente von Sidney Martin verweist, welche ergeben, dass Typhusbacillen in sterilem Boden zwar nach 23 Tagen abstarben, in organisch verunreinigtem Boden aber, und das ist ja immer mehr oder weniger der Fall, nicht nur über neun Monate lebensfähig blieben, sondern sich sogar vermehrten. Der Vorschlag Poore's sei zwar anwendbar für ländliche Districte, für die grösseren Städte aber bleibe ausser der allerdings am sichersten wirkenden Verbrennung nur das Schwemmsystem, und dessen Einführung sei auch die Herabsetzung der Mortalitätsziffer von 3,7 auf 1,7 zuzuschreiben. Während der Typhus in früheren Zeiten an den meisten Orten endemisch war, tritt er jetzt nur mehr in vereinzelten Epidemien auf.

W. T. Gairdner erwähnt, dass nach Russell's Untersuchungen in Glasgow die Milch als Träger des Typhusgiftes festgestellt wurde und R. Boyce fasst die Uebertragungsweisen des Typhus in die 4 folgenden Gruppen zusammen: 1. durch Dejecta, Abwässer und Staub, 2. Trinkwasser, 3. Milch und deren Producte, Butter, Eiscream etc., 4. Schellfisch, Austern und andere in rohem Zustande zum Genusse kommende Nahrungsmittel. Er verlangt dringend die Einrichtung von bacteriologischen Untersuchungsstellen, die mit den Gesundheitsämtern in Verbindung stehen, behufs ständiger Controle der Wasserleitungen, der Milchversorgung und der Abwässer, sowie der Gesammtcanalisation.

D. S. Davies beschreibt den Verlauf einer erst kürzlich in Clifton in Folge Milchinfection ausgebrochenen Typhusepidemie, bezüglich deren näheren Details auf das British medical Journal vom 4. December l. J. verwiesen werden muss. Die Anfangs als Influenza aufgefasste Epidemie lieferte unter anderm einen neuen Beweis für den Werth der Gruber'schen Serumreaction. Bei 76 untersuchten Fällen fast in allen positiver Befund.

Die in der letzten Zeit aufgetretenen Typhusepidemien in Maidstone und Lynn werden ebenfalls besprochen und geben Boyce und Davies einen interessanten Bericht über die in Liverpool, beziehungsweise Bristol getroffenen sanitären Vorkehrungen zur Verhinderung und Bekämpfung epidemischer Erkrankungen.

Dasselbe Thema in etwas weiterer Fassung behandelte übrigens Thorne auch in seiner in der Midland Medical Society gehaltenen Eröffnungsrede; siehe Lancet vom 6. November d. J. F. L.

Verschiedenes.

Einen hitzigen Kampf führt Glaeser-Hamburg (Ther. Monatshefte 10, 1897) gegen die Annexionsbestrebungen der modernen Chirurgie, oder «gegen den Einbruch in die Provinzen der inneren Medicin, der, sozusagen, mit Feuer und Schwert aus gewissen chirurgischen Kreisen mit mehr Selbstbewusstsein als Kritik unternommen wird». In erster Linie sind es die chirurgischen Bestrebungen gegen das Ulcus ventriculi, die G.'s Missvergnügen erregt haben. Ihm ist das Ulcus ventriculi an sich ein Noli me tangere für die Chirurgie. «Mit viel grösserem Recht könnte die Chirurgie die Behandlung der Pneumonie, des Typhus, der Lungenschwindsucht in Anspruch nehmen, auf der Grund hin, dass

es gelegentlich zu einem Empyem, einer Perforation, einem Pyopneumothorax kommt ..... Vielleicht wird nächstens der Typhusdarm durchsucht auf Geschwüre mit perforativer Tendenz, wie es jetzt für den Magen in Aussicht zu stehen scheint». Eine solche Kampfesweise richtet sich eigentlich von selbst. Jeder, der die Discussion auf dem letzten Chirurgencongress verfolgt hat, weiss, mit welcher Vorsicht die chirurgische Therapie des Ulcus ventriculi besprochen wurde. Besonders gegenüber den Blutungen wurde grosse Zurückhaltung anempfohlen, und gerade gegen die Eingriffe bei Blutungen richten sich die Ausführungen Glaeser's. Leider sagt uns G. nicht genauer, wie er sich zu den Ulcusoperationen stellt, welche wegen heftiger Gastralgien, Dilatationen mit so wunderbarem Erfolg ausgeführt werden und die doch zu allererst von Internen (Cahn, Rosenheim) empfohlen worden sind.

Zum Zweiten wendet sich G. gegen die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Referent gibt gerne zu, dass die Acten über die Perityphlitis noch nicht geschlossen sind, bestehen doch unter den Chirurgen selbst noch sehr verschiedene Anschauungen. Wenn G. aber die tödtlich verlaufenen Fälle seiner Beobachtung als gegen die operative Behandlung der Perityphlitis sprechend anführt, so kann man dem nicht ganz zustimmen. G. glaubt nicht, dass auch in nur einem derselben der chirurgische Eingriff moderner Art besondere Aussicht auf Erfolg gehabt hätte. Referent glaubt im Gegentheil, dass in Fall 72 und 20 eine frühzeitig genug eingeleitete chirurgische Behandlung den tödtlichen Ausgang hätte verhüten können. Dass bei allgemeiner Peritonitis die chirurgische Hilfe leider in der Regel zu spät kommt, ist allerdings richtig. Der Fall 61 mit Tuberculose des Wurmfortsatzes als Theilerscheinung einer allgemeinen Darmtuberculose gehört wohl nicht unter das Capitel Perityphlitis.

Schliesslich wendet sich G. gegen die chirurgischen Eingriffe bei Basedow und bei Epilepsie. Was er über die letztere Erkrankung sagt, dass Heilerfolge bei ihr so ausserordentlich schwer zu beurtheilen sind, ist gewiss sehr beherzigenswerth. Wenn er gegen die Operation bei Basedow'scher Krankheit anführt, dass die Entfernung der Schilddrüse sehr bedenkliche Erscheinungen herbeiführen kann, so ist dieser Einwand nicht giltig; denn kein Chirurg wird heutzutage noch die Totalexstirpation der Schilddrüse vornehmen. Krecke.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 79. Blatt der Galerie bei: Ludwig Meyer. Text siehe S. 1477.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. December. Der Entwurf einer Standesordnung für die Aerzte Bayerns, den wir in No. 48 mitgetheilt haben, findet in der ausserbayerischen Fachpresse allenthalben Beachtung. Es wird ihm dabei eine sehr verschiedene Beurtheilung zu Theil. Während die Einen in ihm eine sehr brauchbare Grundlage für eine künftige preussische Standesordnung sehen, erklären ihn andere für unerfreulich und reactionär. Fast Alle stossen sich, wie vorauszusehen war, an der Bestimmung, dass auch das Verhalten des Arztes ausserhalb der Berufsthätigkeit der ehrengerichtlichen Beurtheilung unterliegen soll. Ausser diesem Punkt sind es besonders die Bestimmungen über das Benehmen bei Consilien, die die Kritik und manchmal geradezu den Spott unserer auswärtigen Collegen herausfordern. Auch nach unserer, von Vielen getheilten Meinung bedürfen einige dieser Bestimmungen nothwendig einer nochmaligen Durchsicht.

In den vielumstrittenen Punkt «Verhalten ausserhalb der Berufsthätigkeit» äussert sich nun in einer an anderer Stelle dies. No. abgedruckten Zuschrift an uns Herr Hofrath Mayer-Fürth, neben Hofrath Brauser der Vater des Entwurfes der bayerischen Standesordnung. Aus seinen für uns ebenso erfreulichen wie überraschenden Erklärungen ergibt sich, dass der Entwurf gar nicht beabsichtigt, das Verhalten ausserhalb des Berufs im Allgemeinen dem Ehrengericht zu unterstellen, sondern dass dies nur für gewisse, im speciellen Theil des Entwurfs ausdrücklich genannte Punkte gelten solle. In dem klaren Wortlaut des Satzes A 1 des Entwurfs finden wir diese Auffassung allerdings nicht begründet. Wir acceptiren dieselbe aber und es wäre dann die Frage nur noch die, ob man besser die bestrittenen Worte «wie ausserhalb derselben» ganz weglässt, oder ob man, wie Dr. Mayer meint, dieselben durch einen Hinweis auf die besonderen Bestimmungen einschränkt. Wir halten das Erstere für das Richtigere, da es alle Missverständnisse ausschliessen würde und die Bestimmungen des speciellen Theiles desswegen doch ihre Wirksamkeit im vollen Umfange behalten würden.

— Das k. sächsische Landes-Medicinal-Collegium beschäftigte sich in seiner Plenarversammlung vom 22. ds. Mts. mit der bekannten Stellungnahme der Regierung gegenüber den Versuchen der Vereine, auf Grund der neuen Standesordnung die zum Theil miserablen Verträge mit den Krankencassen zu verbessern (vergl. den auf dem Umschlag der Nr. 39 abgedruckten Erlass vom 9. Juli cr.). Der § 15 der sächsischen Standesordnung bestimmt: «Verträge mit . . . Cassen sind dem Bezirksvereine vor ihrem endgiltigen Abschlusse zur Genehmigung vorzulegen, falls ein Fixum . . . . vereinbart werden soll, oder wenn nach Honorirung nach Einzelleistungen die zu vereinbarenden Liquidationsbeträge unter die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe hinabgehen.» Aus dieser klaren Bestimmung leiteten die Bezirksvereine die Befugniss ab, die Beziehungen der Aerzte zu den Krankencassen einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, wobei sich überall schwere Missstände und unwürdige Verhältnisse herausstellten. Als die Aerzte jedoch folgerichtig zur Kündigung einzelner Verträge schritten, um in Neuverhandlungen mit den Cassen standeswürdigere Bedingungen zu erzielen, da erschien auf die Beschwerden einiger Cassen hin zur allgemeinen Ueberraschung der oben erwähnte Erlass vom 9. Juli, der das im § 15 der Standesordnung den Vereinen zugebilligte Recht praktisch annullirt. Dazu kam noch ein weiterer Erlass vom 16. October cr., wonach die Aufsichtsbehörde der Krankencassen darüber entscheiden soll, ob ein Bezirksverein einem seiner Mitglieder die Genehmigung zu einem mit einer Kasse abgeschlossenen Vertrage mit ausreichendem Grunde verweigert hat oder nicht. (!) Die Entscheidung der Aufsichtsbehörde soll für den Ehrenrath des ärztlichen Bezirksvereins maassgebend sein. In dieser für die Aerzte demüthigenden Stellungnahme der Regierung eine Aenderung herbeizuführen, ist der Zweck nachstehender von der Plenarversammlung des Landes-Medicinal-Collegiums gestellten Anträge:

I. «Die Plenarversammlung wolle beschliessen, das Königl. Ministerium des Innern um Erlass einer Verordnung zu dem Gesetz vom 23. März 1896, die ärztlichen Bezirksvereine betr., bez. zu § 15 der Standesordnung für die ärztlichen Bezirksvereine zu bitten des Inhalts, dass die ärztlichen Bezirksvereine die nach § 15 der Standes-Ordnung ihnen zugehenden Anträge auf Genehmigung von Verträgen zwischen Vereinsmitgliedern und Krankencassen in denjenigen Fällen, in welchen es sich um wesentliche Abänderungen bereits bestehender Verträge oder um den Abschluss neuer Verträge handelt, der Kreishauptmannschaft vorzulegen haben und dass seitens der Letzteren über diese Anträge, sofern rücksichtlich der betreffenden Verträge Differenzen zwischen den Bezirksvereinen und den Cassen bezw. Aerzten vorhanden sind, Entscheidung zu treffen ist.»

II. «Das kgl. Ministerium des Innern zu bitten, eine Ergänzung seiner Verordnung vom 9. Juli ds. Js. eintreten zu lassen und auszusprechen zu wollen,

dass die ärztlichen Bezirksvereine berechtigt sind, eine standesmässige Honorirung der ärztlichen Leistungen innerhalb der Grenzen der Mindestansätze der ärztlichen Gebührentaxe vom 28. März 1889 seitens der Krankencassen zu verlangen, wobei jedoch vorausgesetzt wird, dass sie auf die jeweilige wirthschaftliche Lage der Cassen ihres Bezirkes Bedacht nehmen und mit einer allmählichen Aufbesserung der Honorirung dort sich begnügen, wo die Cassen nachweisen können, dass sie nicht im Stande sind, sofort eine standeswürdige Bezahlung der Cassenärzte zu gewähren.»

III. «Anlässlich der Verordnung des kgl. Ministerium des Innern an die Kreishauptmannschaft Dresden vom 16. October d. J. auszusprechen: Verwaltungsbehörden sind ausser Stand, festzustellen, ob ein mit Krankencassen abzuschliessender Vertrag die ärztliche Standesehre verletzt oder nicht, und eine behördliche Auffassung kann für den Ehrenrath eines Bezirksvereins bezw. den Ehrengerichtshof in dieser Hinsicht nicht hindernd sein. Denn lediglich die aus Standesgenossen bestehenden Ehrenräthe sollen auf Grund des Gesetzes vom 23. März 1896 nach freiem Ermessen entscheiden, ob ein Verstoss gegen die Bestimmungen der Standesordnung vorliegt, und der Ehrengerichtshof entscheidet auf Grund desselben Gesetzes im Falle der Berufung endgiltig. Es würde also eine Durchbrechung des Princips sein, auf welchem das Gesetz beruht, wenn die Verordnung vom 16. October d. J. allgemeine Giltigkeit erlangen sollte.»

Wir wünschen den sächsischen Collegen in der weiteren Verfolgung ihrer eben erst erkämpften Rechte Energie und Einigkeit.

— Die Berliner Stadtverordnetenversammlung nahm in ihrer Sitzung vom 16. ds. die Vorlage des Magistrats, betr. den Entwurf zum Neubau des IV. städtischen Krankenhauses an der Seestrasse, an. Wie wir schon früher mittheilten, handelt es sich hier um eine Krankenhausanlage ersten Ranges. Die Gesammtbausumme stellt sich auf 13 100 000 Mk.; hiernach wird jedes der 1650 Krankenbetten durchschnittlich auf den ungewöhnlich hohen Betrag von nahezu 8000 Mk. (genau 7939 Mk.) zu stehen kommen.

In derselben Sitzung wurde auch die Anstellung von Schulärzten zur Untersuchung und Ueberwachung des Gesundheitszustandes der städtischen Schüler und die Ausbildung der Lehrer in der Hygiene berathen. Die Fragen waren von einer Commission vorberathen worden, wobei sich bezüglich der ersteren bedeutende Meinungsverschiedenheiten herausstellten. Die Frage wurde daher zunächst dilatorisch behandelt, indem folgender Antrag zur Annahme kam: «Die Versammlung ersucht den Magistrat, in Erwägung zu ziehen, in wie weit eine Zuziehung von Aerzten in weiterem Umfange als bisher zur Erledigung der Aufgaben der Schulverwaltung geboten und zweckmässig erscheint, und über das Ergebniss der Berathungen der Versammlung Mittheilung zu machen.» In Bezug auf die zweite Frage wurde folgender Beschluss gefasst: «Die Versammlung ersucht den Magistrat, dafür Sorge zu tragen, dass in Verbindung mit den schon bestehenden Cursen für Fortbildung der Lehrer auch eine Reihe von Vorlesungen zur Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen in der Hygiene gehalten werden.»

— Der ärztliche Bezirksverein Glauchau übersendet uns durch seinen Vorsitzenden, Herrn Med.-Rath Hankel folgende Mittheilung: «Der Inhaber der Firma Dr. Hofmann Nachfolger in Meerane und

Verfertiger eines von ihm als Glandulen bezeichneten, angeblich specifisch wirkenden Mittels bei chronischen Lungenkrankheiten (Lungenkatarrhen und schon vorgeschrittener Lungentuberculose) heisst Josef Wertheim, ist gelernter Kaufmann und hat, soviel bekannt, eine medicinische oder chemische Vorbildung nicht gehabt. Eine Untersuchung des empfohlenen Heilmittels ist beim königlichen Landes-Medicinal-Collegium beantragt worden.»

— In der am 16. December abgehaltenen Sitzung der Hufeland'schen Gesellschaft hielt Herr Posner seinen Vortrag «Zur Kenntniss organotherapeutischer Präparate»; in der Discussion sprachen die Herren Liebreich, Ewald, Samter, Loewy, Casper und der Vortragende.

— Am 23. December dieses Jahres feiert Dr. Bernhardt Schuchardt, Geh. Regierungs- und Obermedicinalrath zu Gotha, das 50jährige Doctor-Jubiläum. Dem hochverdienten Collegen und Gelehrten, aus dessen Feder zahlreiche werthvolle wissenschaftliche Arbeiten stammen, unsere besten Glückwünsche zu diesem Ehrentage!

— Der am 29. ds. in Berlin stattfindenden Virchow-Feier wird aus München Obermedicinalrath Bollinger als Vertreter der medicinischen Facultät und der medicinisch-wissenschaftlichen Vereine beiwohnen.

— In der 48. Jahreswoche, vom 28. Nov. bis 4. Dec. 1897, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 28,2, die geringste Ludwigshafen mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld; an Scharlach in Bochum, Flensburg, Frankfurt a. O., Krefeld und Osnabrück; an Diphtherie und Croup in Altendorf, Bromberg, Erfurt, Flensburg, Frankfurt a. O., Gera M.-Gladbach, Kassel, Zwickau.

(Universitätsnachrichten.) **Halle.** Der Oberarzt der psychiatrischen Klinik, Prof. Wollenberg, wurde zum Oberarzt an der Hamburger Irrenanstalt Friedrichsberg gewählt. — **München.** Der verstorbene prakt. Arzt Dr. Oskar Mahir und dessen noch lebende Gattin haben der Universität München die Summe von 6000 Mark vermacht mit der Bestimmung, dass die anfallenden Zinsen alljährlich solche Studirende erhalten sollen, welche die Preisfrage der medicinischen Facultät erfolgreich bearbeiten. — **Rostock.** Für Erbauung einer Ohrenklinik hat der Landtag 200000 Mark bewilligt.

Charkow. Der Privatdocent an der militär-medic. Akademie zu Petersburg, Dr. Jelenev, wurde zum a. o. Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt. — **Kiew.** Der Privatdocent an der militär-medic Akademie zu Petersburg, Dr. Konrad Wagner, wurde zum a. o. Professor der Propaedeutik und Diagnostik ernannt. — **London.** Sir William Mackinnon, der kürzlich verstorbene Chirurg der Königin Victoria, hat den grössten Theil seines Vermögens (ca. 25000 Pfd. St.) wissenschaftlichen Zwecken hinterlassen. 20000 Pfd. St. entfallen auf die Universität zu Edinburg zur Stiftung von Stipendien für Geologie und Anatomie. Den Rest erhält die Royal Society zum Zweck der Unterstützung der Naturwissenschaften und Pathologie.

(Berichtigung.) In der Arbeit des Herrn Dr. Hölscher in No. 50 sind folgende Druckfehler zu verbessern: S. 1431, Sp. 1, Z. 8 v. u. Enge statt Fuge; Sp. 2, Z. 11 v. o. der statt und; Z. 22 v. o. leichter statt leichte. S. 1432, Sp. 2, Z. 18 Umrandung statt Umwandung. S. 1433, Sp. 1, Z. 32 v. u. auf statt auch; Z. 10 v. u. getragenen statt gegebenen; Sp. 2, Z. 1 v. u. indurirt statt inducirt. S. 1434, Sp. 1, Z. 21 v. o. den Stein statt die Niere.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Karl Zais, approbirt 1893, zu München.

Verzogen: Dr. Heinrich Hockmann von Waidhaus, B.-A. Vohenstrauss, nach Floss, B.-A. Neustadt a/WN. Dr. Franz Arnold von Floss nach Waidhaus.

Befördert: der Unterarzt Dr. Sebald Renner vom 12. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt 2. Classe im 22. Inf.-Reg.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Classe in Hersbruck. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 27. December 1897 einzureichen.

Correspondenzen.

Herr Hofrath Dr. W. Mayer ersucht uns um Aufnahme der folgenden Zeilen:

Die Münchener med. Wochenschrift hat in No. 48 vom 30. Nov 1897 bei Besprechung der von den bayerischen Aerztekammern angenommenen Standesordnung dem Wunsche Ausdruck gegeben, die ärztlichen Bezirksvereine möchten dem Satze A1 eine andere Fassung geben. Die Bestimmung, dass ein Arzt auch ausserhalb seiner Berufsthätigkeit die Ehre seines Standes wahren solle, sei soeben von den preussischen Aerzten einmüthig verworfen worden*), die Aufnahme desselben in Bayern schwäche die Situation der dortigen Collegen. Ich meine, in erster Linie müsste die Frage gestellt werden, ob die angefochtene Bestimmung berechtigt erscheint oder nicht. In unserem bayerischen Entwurf bringt Absatz A allgemeine Punkte, Absatz B die detaillirten Ausführungen. Darüber kann doch kein Zweifel sein, dass ein Arzt zu ehrengerichtlicher Verantwortung nur wegen Handlungen gezogen werden kann, die einem der sub B aufgeführten Punkte widersprechen, also in der Standesordnung verboten sind. Von Forderungen aber, die nach politischer, religiöser, gesellschaftlicher u. a. m. Seite hin aufgefasst werden könnten, findet sich natürlich keine Spur darinnen, und der ärgste Reactionär kann sie nicht hinein manövriren. Andererseits geht es aber gewiss nicht an, die standesordentlichen Bestimmungen nur für den Arzt in seiner Berufsthätigkeit zu erlassen. Eine kleine Zahl von Punkten der speciellen Aufstellungen sind ebenso auch, oder sogar allein im Privatleben ausserhalb der eigentlichen Thätigkeit zu beobachten. So No. 20 «abfällige Kritik ärztlichen Handelns bei Laien» betr. Geschieht dies in Gesellschaft, so ist der betr. Arzt doch nicht in seinem Berufe thätig. Auch manche der Reklamewege werden ausserhalb der Berufsarbeit gegangen. In der Vorbesprechung der Kammervorsitzenden sowohl, als in der Sitzung der Kammern, z. B. der von Mittelfranken, wurde dieselbe Streitfrage aufgeworfen, und nach gleichlautenden oder ähnlichen Erklärungen haben sich die Anfragenden zufrieden gegeben. Dem Sinne nach wird die Bestimmung also stehen bleiben dürfen. Wollen Ueberängstliche den Wortlaut so setzen oder ergänzen, dass er einen Hinweis auf die folgenden allein giltigen Specialbestimmungen enthält, so lässt sich dies machen. Nothwendig erscheint es nicht.

Ich muss gestehen, dass ich die Gegnerschaft der preussischen Collegen gegen diesen Passus nie recht begriffen habe. Manchmal schienen mir die dagegen aufgeführten Gründe recht künstlich gemacht von einer Opposition gegen jede Aerzteordnung überhaupt. Viele Andere mögen sich dann angeschlossen haben, in der Sorge um das Scheitern aller Bemühungen. Die Einmüthigkeit des Beschlusses der bayerischen Aerzte kann ebensogut, wie die Münchn. med. Wochenschr. eine Schwächung der Position in Preussen fürchtet, zu einer Stärkung der Elemente beitragen, die eine Aerzteordnung dort wirklich wollen.

Fürth, 16. December 1897. Dr. Wilhelm Mayer.

*) Hier ist dem Herrn Einsender wohl ein Lapsus calami passirt. Dass ein Arzt auch ausserhalb seiner Berufsthätigkeit die Ehre seines Standes wahren werde, wünschen, wie wir wohl versichern können, auch die preussischen Aerzte. Nur dagegen, dass das Verhalten ausserhalb des Berufs der ehrengerichtlichen Beurtheilung unterliegen solle, haben sie sich verwahrt. So hiess es auch in No. 48 d. W. Red.

Herr Prof. Landerer ersucht uns um Aufnahme folgender Erklärung:

Die täglichen Anfragen über die Technik der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose kann ich aus Zeitmangel nicht einzeln beantworten. Die Technik ist eine wesentlich andere geworden, als die in meiner Monographie (Leipzig 1892) beschriebene. Ich bin damit beschäftigt, eine umfängliche Veröffentlichung auszuarbeiten. Die Firma F. C. W. Vogel Leipzig hat sich bereit erklärt, dieselbe zu verlegen. Bei der Masse des zu verarbeitenden Materials und meiner geschäftlichen Ueberbürdung kann die Veröffentlichung keinesfalls vor Frühjahr 1898 fertig werden. Ich bitte desshalb, sich bis dahin gedulden zu wollen.

Stuttgart, den 12. December 1897.

Prof. Landerer.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. **Jahreswoche** vom 5. bis 11. December 1897.

Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 15 (13*), Diphtherie, Croup 37 (26), Erysipelas 9 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 233 (272), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 11 (5), Parotitis epidemica 4 (8), Pneumonia crouposa 16 (12), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 18 (36), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (18), Tussis convulsiva 25 (19), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 27 (26), Variola, Variolois — (—). Summa 412 (441). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 5. bis 11. December 1897.

Bevölkerungszahl: 418000.

Todesursachen: Masern 5 (8*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 8 (7), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (6), Tuberculose a) der Lungen 15 (14), b) der übrigen Organe 2 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (—), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 198 (193), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,6 (24,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,9 (16,0), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 12,9 (13,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.